

**DIDÁCTICAS Y ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL
PARA EL ADECUADO MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL BARRIO
GETSEMANÍ.**

**Trabajo para obtener el título de especialista en Educación Ambiental
Fundación Universitaria Los Libertadores**

**Martha Cecilia Herrera G.
María Isabel Mastrascusa V.
Cartagena de Indias D. T. Y C. 2017**

Copyright © 2017 por Martha Cecilia Herrera G. & María Isabel Mastrascusa V.

Todos los derechos reservados.

Dedicatoria

Este trabajo va dedicado a nuestra familia, que ha sido el motor impulsor para alcanzar estas nuevas metas que hoy, son una base para los retos que nos depara la vida y el futuro.

Participar en esta especialización ha sido una bendición por lo que también se lo ofrecemos al Todopoderoso, para que nos siga ampliando las puertas del conocimiento y dirija nuestros progresos, desde ahora y para siempre.

Agradecimiento

Agradecemos A Dios en primer lugar, a nuestros familiares, que estuvieron animándonos y motivándonos en este momento importante de nuestra vida.

Agradecemos a la Universidad, a nuestros asesores de tesis, por habernos brindado la oportunidad de recurrir a su capacidad, paciencia y conocimiento científico.

Finalmente, a compañeros, amigos, participantes de este trabajo, que con su granito de arena, amistad y apoyo moral, aportaron valiosamente para seguir adelante en este esfuerzo académico y profesional.

Resumen

Getsemaní es un barrio de la ciudad de Cartagena, de estrato social 3 y con una población de 5.883 personas aproximadamente, la cual representa una zona de desarrollo económico e interés de negocios con un gran atractivo turístico, ocasionando el incremento de la generación de residuos sólidos en la zona.

En la siguiente investigación se planteó diseñar propuestas de estrategias pedagógicas y didácticas de intervención y educación ambiental incluyendo a los actores de interés para el manejo adecuado de residuos sólidos en el barrio por medio de separación en la fuente y reciclaje. Se diseñaron 4 estrategias: “Reciclando ando en Getsemaní”, “Getsemaní un barrio limpio y productivo”, “Mi escuela y mi barrio limpios” y conformación del grupo ecológico “Ecos de Getsemaní”, y “La Tienda del reciclaje en Getsemaní”, por medio de las cuales se busca avanzar en la enseñanza – aprendizaje, aplicada a la educación ambiental, mejorar la realidad ambiental del sector contando con el apoyo de hoteles, comercios y comunidad del barrio. Se logró avanzar en la conformación de un comité o grupo ambiental, donde cada uno de los actores (clúster turístico, comunidad y centros educativos) aportaron a partir de un diagnóstico participativo la forma más adecuada de disposición final de los residuos, teniendo en cuenta la normatividad, aplicación de talleres ambientales y la integración participativa de la escuela del barrio, trascendiendo más allá del aula escolar al entorno donde se encuentra la institución. Se logró avanzar en las campañas de educación ambiental ciudadana a través de acciones de limpieza, donde se identificó con el apoyo de expertos y del consorcio de aseo la reincorporación de los residuos al ciclo del producto. Se concluye con esta investigación que la aplicación y puesta en marcha de las estrategias propuestas, son una respuesta adecuada para mejorar la problemática actual de la inadecuada disposición de residuos en el barrio Getsemaní, siempre y cuando se realice

la disposición adecuada por parte de hoteleros, comerciantes, comunidad y otros actores clave y todos participen conjuntamente en la renovación de las condiciones ambientales del barrio y articulen esfuerzos, recursos y logística en una gestión ambiental más integral.

Abstract

Getsemaní is a popular neighborhood in the city of Cartagena de Indias, with social stratum 3 and with a population of 5,883 people approximately, which represents an area of economic development and business interest with a great tourist attraction, causing the increase of the generation Of solid waste in the area. In the following research, it was proposed to design proposals for pedagogical and didactic strategies of intervention and environmental education, including the actors of interest for the proper management of solid waste in the neighborhood by means of separation at the source and recycling.

Four strategies were designed: "Recycling in Getsemaní", "Getsemaní a clean and productive neighborhood", "My school and my neighborhood clean" and conformation of the ecological group "Echoes of Gethsemane" and "The recycling shop in Gethsemane" By means of strategies of teaching - learning, applied to environmental education, to improve the environmental reality of the sector with the support of hotels, shops and neighborhood community, forming a committee or environmental group, where each One of the actors (tourist cluster, community and educational centers) contributes from a participative diagnosis, its vision and logistics, the most appropriate form of final disposition of the waste, taking into account the normativity, application of environmental workshops, the participative integration of The school in the neighborhood transcending beyond the school classroom to the environment where the institution is located and the creation of campaigns that enable citizen environmental education through cleaning actions, where it is identified with the support of experts and the toilet consortium reincorporating waste To the product cycle. It is concluded with this research that the implementation and implementation of the proposed strategies would be an adequate response to improve the current

problem of the inadequate waste disposal in the Getsemaní neighborhood, due to the provision by hoteliers, merchants, community and Other key players, to participate jointly to work for the renewal of the neighborhood's environmental conditions and articulate efforts, resources and logistics in a more comprehensive management.

Tabla de contenidos

	Pág
Capítulo 1	12
Introducción e información general.....	12
Capítulo 2.....	19
Investigaciones y experiencias.....	19
Capítulo 3	34
¿Qué hacer? Abordaje de la problemática	34
3. 1 Fase preliminar.....	35
3.2 Fase de sistematización y análisis de la información.....	37
3.3 Fase de integración y resultados	38
Capítulo 4	40
Resultados y discusión.....	40
4.1 Situación actual del manejo de residuos sólidos en las empresas del clúster turístico, comunidad y barrio en general.	40
4.2 Mecanismos de participación de los diferentes actores barriales.....	47
4.3 Propuestas de estrategias pedagógicas y didácticas de intervención y educación ambiental.	48
4.3.1 Nombre del programa.	48
4.3.2 Descripción.	48
4.3.3 Acciones.....	48
4.3.4 Lugar de aplicación:.....	50
4.3.5 Objetivo del programa	50
4.3.6 Indicadores de éxito IE-1	50
4.3.7 Indicadores de éxito IE-2	50
4.3.8 Indicadores de éxito IE-3	51
4.3.9 Desarrollo de acciones del programa	51
4.3.10 Cronograma.....	55
4.3.11 Responsable:	56
4.3.12 Costos.....	56
Capítulo 5	57
Conclusiones.....	57

Bibliografia	60
ANEXOS	67

Lista de tablas

Pág

<i>Tabla 1.</i> Cronograma de Actividades.....	56
--	----

Capítulo 1

Introducción e información general

Getsemaní, es un barrio tradicional de la ciudad de Cartagena de Indias, de estrato social 3 y con una población de 5.883 personas aproximadamente, la cual representa una zona de desarrollo económico e interés de negocios con un gran atractivo turístico (Plan de desarrollo, 2013). Dentro de éste se encuentran funcionando establecimientos que pretenden suplir el creciente interés de extranjeros y foráneos como hoteles, tiendas y clubes nocturnos; los cuales son generadores de residuos sólidos (RS) sin un adecuado manejo, lo cual se evidencia en los basureros satélites dentro del casco urbano del barrio y en la zona de manglar aledaña ocasionando proliferación de vectores transmisores de enfermedades infectocontagiosas (zancudos, roedores, cucarachas, entre otros), generación de olores ofensivos producto de la descomposición de las aguas estancadas y saturación de basuras en los diferentes sectores, especialmente de aquellos que colindan con el histórico Parque Centenario. Aunque desde el año 2008 se cuenta con un Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos, para el distrito de Cartagena, no se evidencia un cumplimiento total del mismo, puesto que se observan los residuos sólidos en las calles.

La imagen de un destino turístico desempeña un papel fundamental dentro del marketing desarrollado en el mismo, porque proporciona información sobre cómo es percibido el lugar por el turista. En la actualidad el manejo de los recursos sólidos está regulado y ha tomado mucho auge para la implementación en los lugares que generen los mismos, en el caso del barrio de Getsemaní

puede ocasionar que cambie la percepción que se tiene de la zona turística de Cartagena. Además, en las últimas tres décadas la industria de recolección y eliminación de residuos ha sido afectada por el creciente volumen de residuos sólidos de carácter urbano (RSU), lo que impacta negativamente sobre la capacidad máxima de los rellenos y la calidad ambiental del medio (Nicolli et al. 2010). Ya que, el manejo inadecuado de los residuos sólidos (RS) generados podría ocasionar serios daños a los servicios ecosistémicos, aumentando la contaminación del agua, el suelo y del aire, así como impactar la salud pública y de los seres vivos que habitan en él (Al-Khatib et al., 2010).

Los impactos ambientales de la generación de RS aumentan la presión sobre las autoridades públicas, que se ven obligadas a desarrollar políticas y otros mecanismos para enfrentar éste problema (Arbalú et al., 2014). La limitación espacial en algunos destinos turísticos, el aumento de los costos reales de recolección y tratamiento de basura y la necesidad de evitar un deterioro de la imagen de destino han dificultado aún más la gestión de RSU en áreas turísticas (problemática presentada en el barrio de Getsemaní), por lo que uno de los principales desafíos ambientales en estos sitios es el diseño de políticas adecuadas de gestión de la cantidad de RS municipales generada por el aumento de los flujos de entrada de turistas (Gómez et al., 2008 citado en Arbalú et al., 2015).

La agresión sufrida al ambiente por presiones antropogénicas, ha ocasionado que muchos de sus servicios y recursos se deterioren disminuyendo el atractivo turístico de los sitios apetecidos. Así pues, la investigación en Getsemaní tiene como propósito fundamental, generar una cultura ambiental, a través de la articulación entre las empresas del clúster turístico, la comunidad y los centros educativos del sector, para minimizar el impacto de los residuos sólidos mediante su clasificación y reciclaje, ayudando al cumplimiento de la normatividad además de coadyuvar e

incidir en la elaboración de políticas claras, que nos permitan regular y mejorar el entorno del centro histórico de Cartagena.

La presión de las acciones del hombre sobre el ambiente ha ocasionado que muchos de sus recursos naturales y destinos turísticos se deterioren, así pues la investigación tuvo como propósito fundamental, diseñar didácticas y estrategias pedagógicas participativas de educación ambiental que ayuden al cumplimiento de la normatividad, con el propósito de identificar y medir si se están cumpliendo los requisitos estipulados en la normatividad ambiental. Además, con esta investigación se propone la elaboración de estrategias claras que nos permitan regular y mejorar ambientalmente esta zona del centro histórico de Cartagena, promoviendo la separación en la fuente y el consumo responsable, para lo cual fue necesario realizar las consultas de fuentes bibliográficas y la aplicación de encuestas a los diferentes establecimientos, actores barriales y centros educativos. En este sentido, el proyecto de investigación está estructurado en dos partes fundamentales: la teoría compuesta por el material bibliográfico consultado y la información primaria obtenida de los instrumentos utilizados.

Las formas de vivir, pensar, producir, valorar, utilizar, contaminar son el reflejo histórico de un determinado nivel de desarrollo social, con dinámica propia, el cual es aprendido, compartido, transmitido socio-culturalmente, según las necesidades e intereses del ser humano y abarca todas sus acciones: modos de pensar, sistemas de valores y símbolos, costumbres, religión, instituciones, organizaciones, economía, comercio e intercambio, producción, educación, legislación, entre muchos otros aspectos de la acción humana, por ende, de la creación de cultura. Los problemas ambientales se presentan tanto en el nivel nacional como en el internacional, sin que se puedan resolver, a causa de que los intereses de pocos, están antepuestos a las necesidades de todos. Además, éstos se manifiestan de manera trascendente y general, como por ejemplo: el

deterioro de la capa de ozono, el efecto invernadero, el cambio climático, sin que sea tangible el problema para la población y sin la debida participación activa y decisiva de la comunidad ante sus problemas (Martínez, 2007 citado en Martínez-Castillo, 2010).

Los residuos sólidos, son un tema que ha tomado mucha relación directa con el medio ambiente y el sector en el que se genere, en la actualidad, el turismo del barrio Getsemaní ha tomado un crecimiento importante en la ciudad, pero desafortunadamente, este barrio que es símbolo de historia, cultura y demanda turística, necesita de implementar buenas prácticas de manejo de los residuos sólidos, a partir de una cultura ambiental en la comunidad, para que los servicios de las empresas ubicadas en este importante sector se vean reflejados de forma más responsable y armoniosa con el medio ambiente.

Teniendo en cuenta que este barrio hace parte de la historia de independencia y libertad para Cartagena, siendo esta una de las principales causas de infraestructuras comerciales, y por ende en población, genera mayor exceso de residuos sólidos, los cuales no reciben el tratamiento necesario, ya que son arrojados a la calle, y por tal motivo producen olores ofensivos, vectores de enfermedades, y consecuentes efectos dañinos a la salud, además que no se proporciona buena percepción del lugar frente a los turistas y visitantes, generando en ellos un grado de inseguridad por el gran foco de contaminación, que se contempla en el barrio Getsemaní.

En éste orden, se plantea el siguiente interrogante:

¿Cómo se puede articular por medio de la educación ambiental la contribución de las empresas del clúster turístico del barrio Getsemaní, localizado en la ciudad de Cartagena de Indias, con la comunidad y centros educativos del sector, a procesos participativos para fortalecer la cultura ambiental de los habitantes del barrio?

Con base en éste interrogante se planeó:

Diseñar propuestas de estrategias pedagógicas y didácticas de intervención y educación ambiental incluyendo a los actores de interés para el manejo adecuado de residuos sólidos en el barrio Getsemaní por medio de separación en la fuente y reciclaje, que fortalezcan una cultura ambiental ciudadana.

Para dar cumplimiento al objetivo general se plantean los siguientes objetivos específicos:

1. Describir la situación actual del manejo de residuos sólidos en las empresas del clúster turístico, comunidad y barrio en general.
2. Determinar los mecanismos de participación de los diferentes actores barriales.
3. Evaluar las estrategias didácticas implementadas en la cultura ambiental

El sistema de desarrollo dominante, con sus políticas neoliberales y enfoques mercadocéntricos agravan los problemas socio-ambientales, bajo un contexto de la globalización del mercado. Por eso, la preocupación por el manejo sustentable del ambiente, hace imperiosa la necesidad de estructurar una educación ambiental que forme e informe acerca de esta problemática. En este sentido, la educación ambiental (EA) construye el proceso educativo que se ocupa de la relación del ser humano con su ambiente (natural y artificial) y consigo mismo, así como las consecuencias de esta relación. De esta manera, debe constituir un proceso integral, que juega su papel en todo el entramado de la enseñanza y el aprendizaje. Para ello, es necesario establecer un proceso educativo que cuestione la relación de cualquier tema o actividad del ser humano, dentro de un análisis de la importancia o incidencia en un determinado contexto de la

vida social y ambiental, como es la parte pedagógica y su esencia política. (Martínez-Castillo, 2010).

Los programas de EA deben ser cuidadosamente dirigidos hacia las necesidades específicas locales de los destinatarios; la población debe ser educada en los fenómenos y problemas ambientales locales, nacionales y globales y, para ello, se utilizan los métodos y las estrategias de la educación formal y no formal. Ya que, la EA se constituye en un proceso que genera aprendizajes mediante la construcción y reconstrucción de conocimientos, como resultado del estudio de las complejas interacciones sociedad-ambiente, lo que ha de generar conciencia en la ciudadanía de su papel como parte integrante de la naturaleza, para que desarrollen nuevas relaciones, sentires, actitudes, conductas y comportamientos hacia ella. Pero, también, debe llevarnos a reflexionar, a cuestionar y a valorar los estilos de desarrollo y de progreso convencional, que se basan en la degradación de las aguas, de la tierra, del aire y no resuelve los problemas sociales (pobreza, miseria, concentración de riquezas, violencia y otras), teniendo en cuenta el ambiente en su totalidad: natural y cultural; social, político, económico, tecnológico, social, legislativo, y estético. Y debe hacer hincapié en una participación integral y activa, en la prevención y resolución de los problemas concretos y generales, considerando todo desarrollo y crecimiento en una perspectiva ambiental; pedagógicamente fomentado el valor y la necesidad de la cooperación local, nacional e internacional (Meza-Aguilar, 1992). Eso implica un enfoque que trasciende lo biológico, para ampliar el concepto de ambiente al considerar, también, las relaciones económicas, políticas, socio-culturales y naturales en determinado contexto (Martínez-Castillo, 2010).

La importancia del presente estudio radica en lograr articular a procesos participativos el trabajo de los actores directamente afectados por el problema generado por la mala disposición de

basuras en el barrio Getsemaní (clúster turístico, comunidad y centros educativos), diseñando una propuesta de estrategias pedagógicas didácticas de intervención y educación ambiental para minimizar el impacto del mal manejo de los residuos sólidos a través de estrategias que permitan la reducción y separación en la fuente, clasificación y reciclaje en el barrio Getsemaní.

Este proyecto es importante porque genera aportes ambientales, sociales, turísticos, académicos, e institucionales, con lo que se estaría contribuyendo en beneficios que se obtienen con la aplicación de la gestión integral de los residuos sólidos, buscando fortalecer la capacidad institucional de las empresas, que facilite formular, implementar y mantener a largo plazo dinámicas de manejo final, creando mecanismos de aprovechamiento racional que permitan darle sostenibilidad a iniciativas de gestión de residuos sólidos en el tiempo, considerando como factores primordiales la participación comunitaria, el ambiente, la tecnología y favoreciendo condiciones de calidad de vida.

Además, para la Fundación Universitaria Los Libertadores es de suma importancia, ya que desde el área de proyección social se maneja el programa de Voluntariado Libertador que dio apertura en el año 2013, promoviendo y generando acciones de limpieza y mejora para el barrio Getsemaní, de este modo contribuimos con los objetivos que se han venido trabajado en estos periodos de tiempo.

Capítulo 2

Investigaciones y experiencias

Cartagena de Indias capital del departamento de Bolívar, con coordenadas 10° 25' 30" latitud norte y 15° 32' 25" de longitud oeste con respecto al Meridiano de Greenwich. Uno de los sectores más representativos de esta ciudad es su Centro Histórico consistente en el perímetro protegido por la Ley 163 de 1959 e incluye los barrios del Centro, San Diego, Getsemaní y las murallas que los circundan (Ley 163, 1959). Es el sector de mayor densidad patrimonial y objeto de la declaratoria como Patrimonio Cultural de la Humanidad.

Alrededor y dentro del Barrio Getsemaní, hay mucho comercio dedicados a satisfacer el turismo, como hoteles, tiendas, bares y clubes nocturnos; todos ellos generadores de residuos sólidos sin un adecuado manejo, esto último visible para los ciudadanos cartageneros. La problemática ambiental que se presenta en la comunidad de estudio es evidente, tal cual como se aprecia a continuación:

1. Proliferación de vectores transmisores de enfermedades infectocontagiosas tales como zancudos, roedores, cucarachas entre otros, en la calles. El sistema de alcantarillado pluvial se encuentra saturados de residuos sólidos (basuras) debido a que algunos habitantes arrojan las basuras hacia estos, utilizándolos incluso como basureros satélites.
2. Por ser este barrio de arquitectura de calles tradicionales y angostas, se puede evidenciar disposición inadecuada de residuos especiales como escombros en diferentes lugares de la comunidad.

3. Algunas viviendas de la comunidad aún no cuentan con conexión hacia la red de alcantarillado, convirtiéndose en un problema de salud pública.
4. La zona de mangle más cercana a este barrio es utilizada para depósito de basuras a cielo abierto.
5. Se perciben olores ofensivos producto de la descomposición de las aguas estancadas y saturación de basuras en los diferentes sectores, especialmente de aquellos que colindan con el histórico Parque Centenario.
6. Incineran residuos sólidos sin ningún tipo de control, en los patios de algunas viviendas.

Una revisión teórica respecto al manejo de los residuos sólidos, identifica a varios autores que han abordado esta problemática desde distintas perspectivas y la necesidad de implementar didácticas y estrategias pedagógicas de manera inclusiva con las comunidades y habitantes del medio, dentro estas sobresalen:

Los problemas ambientales ya no aparecen como independientes unos de otros, sino que constituyen elementos que se relacionan entre sí y configuran una realidad diferente a la simple acumulación de todos ellos. No puede limitarse a percibir esta crisis como un conflicto entre determinados planteamientos sobre el mundo y sobre la vida, de manera inadecuada (Beck, 2004 citado en Martínez-Castillo, 2010). Una política educativa integral es difícil de aplicar porque necesita del poder político (intereses internos y externos) para ponerse en práctica, a causa de que esta crisis ha despertado la necesidad de superar viejos paradigmas y mitos. Aquí, la educación tiene un importante papel que jugar, en la promoción de un aprendizaje innovador caracterizado por la anticipación y la participación de todos los actores, que permita no sólo comprender, sino,

también, implicarse en aquello que queremos entender (Fien, Scott y Tilbury, 1999 citado en Martínez-Castillo, 2010).

En el parque educativo del Corán en Indonesia se desarrollaron bancos comunitarios de residuos sólidos con el objetivo de resolver el problema financiero de los estudiantes. Los enfoques utilizados para desarrollar éste proyecto fueron capacitación y asesoramiento a la comunidad local, establecimiento de un sistema de banco de desechos, así como monitoreo y evaluación. El sistema bancario involucra a todos los miembros de la comunidad para participar voluntaria y sinceramente en todas las etapas del sistema, lo que resulta en interacciones sostenibles. La alta participación de la comunidad apoyada por una relación armoniosa entre los miembros de la comunidad permite que el banco de residuos funcione eficazmente, mostrando que se pueden lograr objetivos económicos, sociales y ambientales (Indrianti, 2016). Lo cual es una contribución importante a la sostenibilidad puesto que, desde hace décadas el modelo de desarrollo actual manifiesta síntomas de degradación y ha alcanzado tal magnitud, que escapa del control humano; así, por primera vez en la historia de la humanidad, se pone en peligro la vida en el planeta (Martínez-Castillo, 2010).

El turismo es un sector económico que por una parte genera gran cantidad de residuos sólidos debido al volumen de basuras generado por persona, pero por otro lado podría ser una fuente de presión para mejorar el manejo de los residuos producidos debido a la sensibilidad de la imagen de los destinos turísticos sobre el daño ambiental. En éste orden de ideas, Arbulú, Lozano y Rey-Miqueira (2015) estudiaron la relación entre el crecimiento del turismo y la generación de residuos sólidos urbanos (RSU) en la Unión Europea (UE), En el marco de la investigación de Turismo y Generación de Residuos Sólidos en Europa, con el objetivo de proporcionar herramientas para el turismo y la gestión de RSU mediante la evaluación de los efectos del volumen turístico, la calidad del turismo y la especialización turística en la generación de RSU en

la UE, utilizando el marco de la Curva Ambiental Kuznets (CAK). El estudio considera un panel de datos para 32 economías europeas en los períodos 1997-2010. Los resultados empíricos apoyan la hipótesis de EKC para los RSU y muestran que los países del norte tienden a tener elasticidad de ingreso más baja que los países menos desarrollados; además, los resultados confirman un efecto no lineal y significativo de las llegadas turísticas, el gasto por turista y la especialización turística en la generación de RSU.

El trabajo de investigación en EA a partir de una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática ambiental en Colombia realizado en el año 2012, surge a partir del interés de profundizar en la falta de educación ambiental en el contexto social colombiano. Se centra en cómo la educación ambiental es un proceso que pretende formar y crear conciencia a todos los seres humanos con su entorno, siendo responsables de su uso y mantenimiento; teniendo en cuenta la ley 99 de 1993 que crea el Ministerio del Medio Ambiente y el Sistema Nacional del Ambiente SINA, en su artículo 5, se crean los planes y programas docentes y el pensum que en los distintos niveles de educación nacional se adelantan en relación con el medio ambiente, en este sentido se propone promover que las personas adopten modos de vida que sean compatibles con la sostenibilidad adquirida, mediante la adecuada exploración, explotación, utilización, y manejo de los recursos naturales. Como resultado de todo este proceso investigativo, se hace una propuesta para dirigir y orientar la educación ambiental a la solución de la problemática ambiental teniendo en cuenta la relación que existe entre las personas y el entorno que les rodea, que no se limita únicamente a considerar el entorno como el espacio físico donde se da una conducta determinada, sino a comprender dicha relación a partir de que es el espacio, quien va a imprimir al individuo ciertos significados para llevar una interacción constante, en donde los actores interpretan y

elaboran nuevas construcciones, con el fin de acrecentar las bases de una identidad social afiliada al entorno (Rengifo-Rengifo et al., 2012).

En el ámbito nacional, se han desarrollado dos experiencias de trabajo en educación ambiental mediante alianza público-privadas que plantean una nueva conceptualización en relación con lo educativo, lo público y lo ambiental, problematizándola desde trabajos empíricos realizados durante varios años en forma cooperativa entre el Programa red de la Universidad Nacional de Colombia (UNC) y colegios en Colombia. Se realizó en el año 2012, un trabajo etnográfico convencional investigativo y, con los profesores de los colegios se involucraron en una serie de procesos de innovación pedagógica e investigación-acción acompañados por los investigadores de la UNC. El trabajo investigativo dio como resultado una gran diversidad de prácticas y la importancia de las condicionantes contextuales y locales en dichas prácticas en materia ambiental, específicamente el adecuado manejo de residuos sólidos de las comunidades aledañas a los colegios y recuperación de parques. Una conclusión de dicha investigación es que en Colombia, adoptar los planteamientos, principios y propuestas metodológicas de la educación ambiental ha sido un largo y difícil proceso, ya que las escuelas y los colegios del país no están actualmente configurados para hacer viables proyectos transversales como los de la educación ambiental, al igual que para incorporar sus dinámicas, posibilitar y asumir las nuevas interacciones que provocan. Sin embargo, los autores enfatizan, que cuando la educación ambiental entra a la escuela, no siendo únicamente una formalidad, los proyectos logran movilizar a los diferentes estamentos, estimular el trabajo en equipo, hacer aparecer en la escuela nuevos saberes y nuevas formas de circulación de éstos, encontrarles un sentido o una aplicación, abrir algunas ventanas y puertas y conectar la escuela con el entorno que la rodea (Miñana-Blasco et al., 2012).

También, en la Escuela de Policía Rafael Reyes (ESREY) de Santa Rosa de Viterbo, (Boyacá) se formuló otra experiencia similar, a través del desarrollo de un proyecto de mejoramiento y acompañamiento para atender falencias encontradas entorno a la educación ambiental por parte de pasantes de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC) a través de una estrategia educativa que apoyó y fortaleció el proceso de formación en educación ambiental principalmente y como línea fundamental el manejo integral de los residuos sólidos en la comunidad donde se encontraba el colegio. La ESREY en un comienzo alejada de las realidades en cuanto a criterios fundamentales de la educación ambiental, implicó una complejidad en el proceso, por lo tanto se socializó la propuesta donde se resaltó la importancia de integrar proyectos relacionados con la educación ambiental en los procesos de formación. Se logró identificar los temas ambientales con el personal estudiantil y despertar actitudes que implicaron compromiso ambiental tanto adentro, como fuera de la institución. Con los resultados obtenidos se evidenció que los estudiantes se apropiaron y brindaron todo su interés en el desarrollo de las actividades dando buenas ideas y dando a conocer soluciones en algunas problemáticas ambientales, a la vez obtuvieron una buena cultura ambiental para llevarlas a cabo en otros lugares (Lizarazo-Cely et al., 2013).

En la Fundación Universitaria los Libertadores se han realizado estudios con respecto al mejoramiento del manejo de los residuos sólidos. Uno de estos se desarrolló con los estudiantes de la Institución Educativa Agropecuaria Bomboná sede Simón Bolívar, con el fin de mejorar la recolección de los residuos generados por los estudiantes durante el descanso, a través de una propuesta pedagógica centrada en talleres, observándose que las debilidades que poco a poco se fueron convirtiendo en oportunidades las fortalezas encontradas, contándose con la participación activa de estudiantes y padres de familia (Arteaga et al., 2015). Además, Criollo-Guerrero y

compañeros (2015) diseñaron una estrategia ambiental para el manejo adecuado de los residuos sólidos en la comunidad educativa del Centro Educativo de Ricaurte del Municipio El Tambo (N) y sus alrededores, realizando campañas de concientización a la comunidad mediante charlas y talleres, jornadas de clasificación y reutilización de residuos, así como capacitar a los estudiantes sobre elaboración de artesanías con material plástico reciclable, logrando con éste trabajo impactar positivamente en la comunidad educativa puesto que no sólo se contribuyó al mejoramiento del medio ambiente sino con el ingreso de algunos recursos económicos para las familias de esta región. Otro trabajo realizado en éste ámbito en la fundación fue el realizado por Gómez-Barros y colaboradores en 2015, el cual tuvo por finalidad promover la participación activa de los estudiantes del grado 5° de la IED Pozos Colorados, en el manejo adecuado de residuos sólidos y lograr su concientización y fortalecimiento en torno al cuidado del ambiente, obteniéndose con la difusión e implementación del proyecto un cambio de actitud de los estudiantes frente la reducción de los residuos sólidos en la institución.

En cuanto a las disposiciones legales, realizando una búsqueda exhaustiva, se encontraron diferentes normatividades de carácter nacional, debido a la relevancia del impacto de los residuos sólidos, los diferentes actores que los generan y la importancia de una correcta educación ambiental para así crear conciencia:

Norma constitucional: La Constitución Política de Colombia de 1991 elevó a norma constitucional la consideración, manejo y conservación de los recursos naturales y el medio ambiente, a través de los siguientes principios fundamentales:

Derecho a un ambiente sano. En su Artículo 79, la Constitución Nacional (CN) consagra que: “ Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La Ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines”. Esta norma constitucional puede interpretarse de manera solidaria con el principio fundamental del derecho a la vida, ya que éste sólo se podría garantizar bajo condiciones en las cuales la vida pueda disfrutarse con calidad.

El medio ambiente como patrimonio común: la CN incorpora este principio al imponer al Estado y a las personas la obligación de proteger las riquezas culturales y naturales (Art. 8), así como el deber de las personas y del ciudadano de proteger los recursos naturales y de velar por la conservación del ambiente (Art. 95). En desarrollo de este principio, en el Art. 58 consagra que: “ la propiedad es una función social que implica obligaciones y, como tal, le es inherente una función ecológica ”; continúa su desarrollo al determinar en el Art. 63 que: “ Los bienes de uso público, los parques naturales, las tierras comunales de grupos étnicos, las tierras de resguardo, el patrimonio arqueológico de la Nación y los demás bienes que determine la Ley, son inalienables, imprescriptibles e inembargables ”.

Desarrollo Sostenible: definido como el desarrollo que conduce al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de vida y al bienestar social, sin agotar la base de los recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades, la CN en desarrollo de este principio, consagró en su Art. 80 que: “ El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro

ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados. Así mismo, cooperará con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en zonas fronterizas “. Lo anterior implica asegurar que la satisfacción de las necesidades actuales se realice de una manera tal que no comprometa la capacidad y el derecho de las futuras generaciones para satisfacer las propias.

Ley 99 de 1993: “según el artículo 2° de la Ley 99 de 1993, dispone la creación del Ministerio del Medio Ambiente como organismo rector de la gestión del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, encargado entre otras cosas, de definir las regulaciones a las que se sujetarán la conservación, protección, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y el medio ambiente de la Nación, a fin de asegurar el desarrollo sostenible; se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental - SINA-un sistema institucional descentralizado con una cabeza coordinadora que tuviera la suficiente jerarquía para hacer interlocución con los demás sectores. Además, es el ente encargado de monitorear a través de las CAR y demás funcionario el cumplimiento de las normas y políticas en materia de residuos sólidos y su impacto hacia el medio ambiente.

La Ley 142 de 1994: contiene las reglas generales aplicables a los servicios públicos domiciliarios, que para el caso del servicio de aseo son desarrollados por decretos posteriores que fijan las pautas de Calidad, continuidad y eficiencia que se deben observar en el mismo. De otra parte, una mirada retrospectiva al marco legal de aseo nos permite concluir que en la actualidad los componentes técnicos de éste son acompasados con las responsabilidades ambientales y sanitarias que envuelve la prestación del servicio de aseo.

El Decreto 2981 de 20 de diciembre de 2013, por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo.

El Decreto 838 de 2005 por el cual se modifica el Decreto 1713 de 2002 sobre disposición final de residuos sólidos y otras disposiciones, el cual según el Capítulo II y Artículo 2 “tiene por objeto promover y facilitar la planificación, construcción y operación de sistemas de disposición final de residuos sólidos, como actividad complementaria del servicio público de aseo, mediante la tecnología de relleno sanitario. Igualmente, reglamenta el procedimiento a seguir por parte de las entidades territoriales para la definición de las áreas potenciales susceptibles para la ubicación de rellenos sanitarios” (p. 3).

Resolución 148 de 2015. Por la cual se reglamente el cumplimiento de las normas técnicas de calidad expedidas por las Unidades Sectoriales de Normalización sobre Sostenibilidad Turística. En el Artículo 1 resuelve que “los prestadores de servicios turísticos que dispongan de normas técnicas sectoriales relacionadas con la sostenibilidad turística, tales como establecimientos de alojamiento y hospedaje, agencias de viajes, establecimientos gastronómicos y bares, empresas de transporte terrestre automotor especializado, operadores de chivas y otros vehículos automotores que prestan servicio de transporte turístico y organizadores profesionales de congresos, ferias y convenciones y demás prestadores que posteriormente cuenten con norma, deberán cumplir, según la actividad que corresponda, con las siguientes normas técnicas sectoriales y las posteriores que se llegaren a expedir:

NTS-TS 002 “Establecimientos de alojamiento y hospedaje. Requisitos de sostenibilidad”.

NTS-TS 003 “Agencias de viajes. Requisitos de sostenibilidad”.

NTS-TS 004 “Establecimientos gastronómicos y bares. Requisitos de sostenibilidad”.

NTSTS-005 “Empresas de transporte terrestre automotor especializado, empresas operadoras de chivas y otros vehículos automotores que presten servicio de transporte turístico. Requisitos de sostenibilidad”.

NTS-TS 006-1 “Sistema de gestión para la sostenibilidad. Organizadores profesionales de congresos, ferias y convenciones” (p. 2).

Norma Técnica Sectorial Colombiana NTS – TS 002 (2007). Para los establecimientos de alojamiento y hospedaje (EAH) define los requisitos de sostenibilidad, la cual en virtud de lo dispuesto por el artículo 69° de la Ley 300 de 1996 tiene por objeto crear una cultura de la excelencia en la prestación de los servicios turísticos a los consumidores, el Certificado de Calidad Turística es la herramienta de promoción y reconocimiento para tal fin, que redundará en el crecimiento y fortalecimiento de la industria turística

Norma Técnica Sectorial Colombiana NTS – TS 001-1 (2006).la cual define los requisitos de sostenibilidad de los destinos turísticos de Colombia en materia ambiental, sociocultural y económica.

Residuo sólido es definido por el Artículo 2 del Decreto 2981/2013, como cualquier objeto, material, sustancia o elemento principalmente sólido resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales o de servicios, que el generador presenta para su recolección por parte de la persona prestadora del servicio público de aseo. Igualmente, se considera como residuo sólido, aquel proveniente del barrido y limpieza de áreas y vías públicas, corte de césped y poda de árboles. Los residuos sólidos que no tienen características de peligrosidad se dividen en aprovechables y no aprovechables.

Mayling Espinoza y colaboradores (2015) definen los residuos sólidos como aquellos materiales peligrosos y no peligrosos, que son descartados por la actividad del ser humano o generados por la naturaleza, y que no teniendo una utilidad inmediata para su actual poseedor, se transforman en indeseables.

Según el libro “Reciclado y tratamiento de residuos”, los principales problemas ambientales que genera un inadecuado manejo de los residuos sólidos son el deterioro estético de los centros urbanos y del paisaje natural, y los efectos adversos para la salud humana por la proliferación de vectores transmisores de enfermedades. Lo anterior se agrava considerando que, en la gran mayoría de los centros urbanos del país, la disposición de residuos sólidos se realiza en forma indiscriminada: en los sitios de disposición final, es común encontrar residuos industriales mezclados con residuos hospitalarios o con los residuos domésticos (Cabildo-Miranda et al., 2013).

La Organización de las Naciones Unidas Para el Desarrollo Industrial (ONUDI, 2007), define desecho como todo lo que es generado como producto de una actividad, ya sea por la acción directa del hombre o por la actividad de otros Organismos vivos, formándose una masa heterogénea que, en muchos casos es difícil de incorporar a los ciclos naturales (Salazar-Giraldo, 2013).

Aye y Widjaya (2006), dicen que clasifican los desechos sólidos en dos grandes grupos, orgánicos e inorgánicos. Los orgánicos que incluyen los putrescibles (que se degradan rápidamente y producen mal olor durante la descomposición), papel, cartón, caucho, y madera. Los inorgánicos comprenden plásticos, vidrio, metal y otros (citado en Bustos-Flores, 2009).

Por lo anterior expuesto nos damos cuenta que el uso inadecuado de los residuos sólidos no solo afecta el turismo como tal, sino que también perjudica la salud humana, y el medio ambiente, por eso el tema de los residuos sólidos ha crecido tanto a nivel nacional e internacional y se considera una amenaza para la sostenibilidad turística de la ciudad de Cartagena principalmente en el barrio Getsemaní como atractivo turístico de la misma.

Ahora bien, por educación se entiende un proceso de desarrollo socio-cultural continuo de las capacidades que las personas en sociedad deben generar y que se realiza tanto dentro como fuera de su entorno, a lo largo de toda la vida. La educación implica impulsar las destrezas y las estructuras cognitivas, que permiten que los estímulos sensoriales y la percepción del mundo realidad se conviertan de información significativa, en conocimientos de su construcción y reconstrucción, así como en valores, costumbres, que determinan nuestros comportamientos o formas de actuar (Álvarez et al., 2003, citado en Martínez-Castillo, 2010).

Los orígenes de la educación ambiental (EA) se sitúan en los años 70, la misma surge en el contexto de preocupación mundial ante la seria desestabilización de los sistemas naturales, lo cual pone en evidencia la insostenibilidad del paradigma de desarrollo industrial o "desarrollista", y lleva a la comunidad internacional al planteamiento de la necesidad de cambios en las ciencias, entre ellas, las ciencias de la educación, con el objetivo de darle respuesta a los crecientes y novedosos problemas que afronta la humanidad.

El concepto de educación ambiental no se ha mantenido estático, el mismo se ha modificado, precisamente en correspondencia con la evolución de la idea de medio ambiente. En un principio la atención se centró en cuestiones tales como la conservación de los recursos naturales, así como de los elementos físico - naturales que constituyen la base de nuestro medio,

la protección de la flora y la fauna, etc. La UNESCO (1980), en una magna Conferencia sobre Educación Ambiental, plantea como objetivos de la educación ambiental comprender la naturaleza compleja del ambiente resultante de la interacción de sus aspectos biológicos, físicos, sociales y culturales; percibir la importancia del ambiente en las actividades de desarrollo económico, social y cultural; mostrar las interdependencias económicas, políticas y ecológicas del mundo moderno en el que las decisiones y los comportamientos de todos los países pueden tener consecuencias de alcance internacional; y comprender la relación entre los factores físicos, biológicos y socioeconómicos del ambiente, así como su evolución y su modificación en el tiempo. Aunque es difícil encuadrar la educación ambiental, se puede partir de la propuesta del Congreso de Moscú, de 1987 (citado por Labrador y del Valle, 1995 citado en Martínez-Castillo, 2010).

La educación ambiental resulta clave para comprender las relaciones existentes entre los sistemas naturales y sociales, así como para conseguir una percepción más clara de la importancia de los factores socioculturales en la génesis de los problemas ambientales, por lo tanto la constituye una herramienta que persigue mejorar las relaciones del hombre con su medio, a través del conocimiento, la sensibilización, la promoción de estilos de vida y comportamientos favorables al entorno.

En éste sentido, la educación ambiental puede y debe ser un factor estratégico que incida en el modelo de desarrollo establecido para reorientarlo hacia la sustentabilidad y la equidad. “Para contribuir con eficacia a mejorar el ambiente, la acción de la educación debe vincularse con la legislación, las políticas, las medidas de control y las decisiones que los gobiernos adopten, en relación con el ambiente humano” (UNESCO, 2004).

Las estrategias para el desarrollo de la educación ambiental de la sociedad (administradores de recursos naturales, científicos, políticos y público, en general), deben orientarse para un adecuado manejo de los bienes (tierra, agua, otros), y deben ser sustentables en los campos económico, político, social y cultural.

En Colombia existen investigaciones, que analizan y describen sobre cómo aprende el ser humano el concepto de inteligencias múltiples, que se comprende como la adquisición de habilidades a partir de un conjunto de capacidades, con esta teoría, hace que se revisen los recursos y las estrategias didácticas que se deben emplear para ser más asertivos al momento de enseñar y así alcanzar los logros propuestos en los cursos y propuestas pedagógicas para la construcción del conocimiento, que sirve además, para adquirir habilidades en la identificación de problemas, búsqueda de soluciones y puesta en marcha de las mismas mejorando el entorno social, económico y cultural de las comunidades. (Murcia-Rodríguez, 2015).

La educación ambiental, por tanto constituye una herramienta que persigue mejorar las relaciones del hombre con su medio, a través del conocimiento, la sensibilización, la promoción de estilos de vida y comportamientos favorables al entorno, es decir, "una educación en la que se incluyen tanto la adquisición de conocimientos y destrezas como una formación social y ética que está referida al entorno natural o construido y que tiene como finalidad la sensibilización para lograr que los seres humanos asumamos la responsabilidad que nos corresponde.

CAPÍTULO 3

¿Qué hacer? Abordaje de la problemática

El proyecto de investigación, se fundamentó desde un modelo cualitativo con método de Investigación y Acción Participativa, el cual se fundamenta en las dimensiones subjetivas dentro de las ciencias sociales y de la educación, partiendo del hecho de que la naturaleza de la investigación fue de origen mixto, como un ámbito relacionado con las formas en que los individuos representan y significan la realidad social, brindando descripciones detalladas de situaciones, eventos, personas, interacciones y comportamientos que son observables, captando el sentido que las personas dan a sus actos, a sus ideas y al mundo que los rodea. Incorpora lo que los participantes dicen, sus experiencias, actitudes, creencias, pensamientos y reflexiones tal como son expresadas por ellos mismos y no como uno los describe.

Esta investigación cualitativa, consiste en la extracción de descripciones a partir de observación que adopta la forma de entrevista, narración, notas de campo, grabación, transcripción de audio, video, registro escrito, fotografía, entre otros (Pérez-Serrano, 1994). La metodología cualitativa educativa pretende mejorar la calidad de los procesos educativos y ayudar a los educadores en la reflexión sobre la práctica educativa. La investigación cualitativa influye decisivamente en la innovación pedagógica, didáctica y curricular (Murillo & Martínez, 2010).

Se llevó a cabo en tres etapas o fases, denominadas como se consignan a continuación.

3. 1 Fase preliminar

El equipo investigador en la definición de métodos y técnicas apropiados para abordar, interpretar y explicar la identificación de la problemática, escogió para implementar las entrevistas abiertas o semiestructuradas¹, como parte del modelo básico de Investigación y Acción Social Participativa, cuyo énfasis es cualitativo y a través del cual se realizaran una serie de indagaciones centradas en la visión de los actores clave y en el análisis contextual en el que ésta se desarrolla, haciendo énfasis en el significado de la conciencia ambiental, con respecto a la comprensión que tienen del ambiente, el manejo de los residuos sólidos, sus percepciones y conflictos con relación a la problemática ambiental en el barrio. Se procedió, a la identificación e inventario de una serie de actores comunitarios y actores claves internos (empresas, comunidad, población flotante) y externos (Gobierno local, empresa de aseo, entre otros), en tanto estaban relacionados con el objeto de la investigación y que respondieran a criterios de selección, como pertinencia y relevancia.

En ese orden de ideas, se buscaron las personas que de acuerdo a su antigüedad en la comunidad pudieran informar sobre los antecedentes históricos de conformación urbanística y dinámica de poblamiento, así como otros por las actividades de liderazgo que ejercen, su rol participativo en las decisiones de la comunidad.

¹ La aplicación de este tipo de entrevista parte del supuesto que, si bien los entrevistados poseen y conocen información valiosa para el entrevistador, les resulta difícil comunicarla o transmitirla en forma verbal, es decir, a través de cuestionamientos directos. Para sortear esta dificultad, se diseña una entrevista flexible donde la secuencia y el tipo de preguntas es más abierto y libre, lo que permite que sea el entrevistado quien decida parcialmente estos puntos, con el fin de "crear" una atmósfera de tolerancia, aceptación y comprensión. Para lograr lo anterior, por tanto el papel del entrevistador (receptor pasivo-orientador), como el contexto de entrevista son aspectos claves para "develar" los sentidos, significados e interpretaciones de ciertos temas con cierta dificultad de tratar. La tradición cualitativa en investigación social (Tarrés et al. 2001).

Posteriormente, se realizó un inventario general de las empresas del clúster, cuya población objeto de esta investigación, fueron los propietarios, administradores o empleados de estos establecimientos ubicados en el sector turístico del barrio de Getsemaní. Para facilitar el proceso de recolección de información y poder responder a los objetivos de la investigación se seleccionó una muestra aleatoria representada en hoteles, restaurantes, discoteca, bar entre otros, por tratarse de una zona turística y de mucho comercio atractivo para la estadía de los turistas y visitantes.

En cuanto a otros actores internos, se tuvo en cuenta aquellas organizaciones que de una u otra manera, ejercían una función en el desarrollo socioeconómico y cultural de la misma y otras, que cotidianamente, por la función que cumplen, realizan intervenciones en materia de residuos sólidos, propenden en la garantía de derechos individuales y colectivos y aquellas que protegen la diversidad de integridad del ambiente.

Entre esta muestra, podemos señalar algunos de los establecimientos ubicados en el barrio entre los que mencionamos, La Casa de la Trinidad, Casa Lola Luxury Collection, Casa Mary, Casa La Sierpe By Hmc, Hostal Casa Venecia, Hotel Portal Getsemaní, Mistyc House, Casa Tere, entre otros. Además de los que se lograron identificar durante la investigación de Campo.

Para la obtención de datos cualitativos y descriptivos de la investigación, se diseñó una estructura guía de entrevista (instrumento), con su ficha de contenido, los cuales son los elementos de diagnóstico y punto de partida para el diseño de las didácticas y estrategias pedagógicas a implementar, y secciones de acuerdo a la etapa o fase de la indagación, sin que dicha estructura afecte la libertad, ni la profundidad de la información proporcionada por la población objeto de esta investigación. Esta estructura permitió tener unas indagaciones predefinidas, solo como guía

u apoyo en orientación de la conversación, siguiendo y conservando el modelo de una conversación entre iguales, y no con el fin de tener un intercambio rígido de preguntas y respuestas.

La aplicación de estas entrevistas iniciales se desarrolló en un tiempo o periodo de realización de un (1) mes, enero de 2017, así como la programación de visitas y recorridos para la concertación comunitaria, con las empresas y la observación directa de la problemática ambiental en materia de residuos sólidos.

3.2 Fase de sistematización y análisis de la información.

Para este aspecto se analizó tanto la información secundaria disponible, como la primaria obtenida de los trabajos de campo de visitas y entrevistas. Se plasmaron y sistematizaron de manera cualitativa.

Para la reflexión y el análisis de los resultados del trabajo en campo, se realizó aplicación de las variables en las entrevistas con los actores claves (internos y externos) del proceso, en los siguientes aspectos o indicadores.

1. Antecedentes de planes y programas de manejo de residuos sólidos en las empresas
2. Percepción de las condiciones ambientales actuales y hábitos
3. Identificación y percepción de la morbilidad relacionada al inadecuado manejo de residuos sólidos.
4. Satisfacción con relación a la prestación del servicio de recolección de residuos.
5. Participación y propensión a participar.
6. Percepción de la problemática ambiental actual del barrio Getsemaní
7. Antecedentes de la concertación comunitaria e interinstitucional
8. Percepción de la participación comunitaria de actores internos y externos

9. Estrategias de atención y comunicación utilizadas

3.3 Fase de integración y resultados

En esta fase se integró la información obtenida, se consolidó el análisis general y situacional de la realidad encontrada y su relación con la investigación. Se presentaron los fundamentos que permitan la definición de estrategias pedagógicas, didácticas, participativas de educación ambiental, que contribuyan o incidan positivamente en la atención de la problemática estudiada.

En esta investigación, los resultados pretendieron basados en las encuestas participativas aproximar a la vida real sobre la percepción de los vecinos, comerciantes e instituciones educativas con respecto a la problemática ambiental que involucra la mala disposición de los residuos sólidos. Así como, proponer estrategias para reducir el impacto de estos sobre el medio ambiente, visualizando la intervención de los actores productores y afectados por esta situación.

La Fundación Universitaria Los Libertadores define las líneas de investigación como los conjuntos temáticos y problemáticos que orientan el desarrollo de programas y proyectos de investigación, articulados entre sí y encaminados a la generación y aplicación de conocimiento relevante para la solución de problemas acuciantes en la sociedad, para el desarrollo económico y el bienestar social (Fundación Universitaria Los Libertadores, 2016).

Dentro de las líneas de investigación que se imparte dentro de la Fundación Universitaria Los Libertadores se encuentra la línea de investigación Calidad ambiental y producción más limpia. En relación a la investigación que se desarrolla con la elaboración de este proyecto, se

enmarcó en esa línea, puesto que se establecieron e identificaron factores determinantes de la problemática de la inadecuada disposición de los residuos sólidos (Aspectos técnicos, económicos, políticos, social y cultural), en el sector turístico del barrio de Getsemaní, además de establecer las estrategias orientadas a la educación ambiental necesaria, que permitan favorecer el cumplimiento de las normas ambientales, en la comunidad y en los diferentes establecimientos generadores de residuos sólidos del Barrio el Getsemaní en el Centro Turístico de Cartagena., así como generar productos a partir de ciertos residuos, para con ello mejorar la calidad de vida de los habitantes del sector, contribuir significativamente a la adquisición de una cultura ambiental ciudadana, lo cual se verá reflejado en la disminución de los efectos ambientales ocasionados por los RSU y la pobreza de esta comunidad, considerando que el daño ocasionado por la mala disposición de los residuos sólidos al entorno repercuten de manera negativa.

CAPÍTULO 4

Resultados y discusión.

4.1 Situación actual del manejo de residuos sólidos en las empresas del clúster turístico, comunidad y barrio en general.

Con base en los resultados inferidos al aplicar las entrevistas, notamos una marcada desarticulación entre los actores involucrados en la presente investigación, a pesar de que la problemática es de conocimiento popular y es intervenida por una fundación, sin embargo, los hoteleros y comerciantes dicen que las acciones tomadas actualmente para el control son pocas y que su inclusión se ve relegada a la parte logística, sin una participación activa. Además, las actividades realizadas son insuficientes y no causan el impacto deseado, ya que no se está creando la conciencia de manera constante, sino con actividades aisladas y esporádicas.

En el desarrollo de la investigación se abordaron una serie de aspectos de fundamental relevancia para comprender la cultura ambiental en el barrio Getsemaní e indagar sobre posibles soluciones con los actores internos y externos. Posteriormente se establecieron las variables que permitieron construir indicadores y así posibilitar una aproximación a la realidad ambiental de esta comunidad, trascendiendo los datos y permitiendo conocer los efectos y el sentir en las personas que participaron en la investigación.

De acuerdo a las entrevistas realizadas a la comunidad de vecinos y hoteleros, se pudo conocer que la totalidad de los consultados considera que las condiciones ambientales actuales que presenta el barrio son mejores que en el pasado. En el anexo A y B se presentan una estructura de

las indagaciones o preguntas orientadoras utilizadas, para la obtención de indicadores ambientales cualitativos y para una mejor comprensión de este capítulo.

Hablando con el señor Placido Morelos habitante del barrio y dueño de la tienda frente a la emblemática Plaza de la Trinidad, se logró comprender que en el barrio a pesar de que han desarrollado acciones de limpieza, no se cuenta con una educación ambiental en cuanto al manejo de residuos sólidos y que además, la comunidad se encuentra poco interesada en hacer buen manejo de estos; por lo tanto, el consorcio de aseo es quién se encarga de hacer la disposición final de estos residuos sean aprovechables o no, perdiéndose el gran potencial de estos como materia prima. Sin embargo, él plantea que sí estaría de acuerdo en participar y colaborar, en caso de que se presente una política o actividades barriales, para aprovechar los residuos y convertirlos en una fuente de ingresos. Manifestó, que a pesar de que se cuenta con tres (3) turnos de barrido y se recogen las basuras a diario, dice que a su parecer la cantidad de personas y transeúntes, la cual se ha visto en aumento desde hace unos 10 años hacia acá, generan una mayor cantidad de basuras y que las canecas colocadas en puntos estratégicos no son suficiente para los volúmenes de desechos generados. Así como la falta de cultura de los raizales del barrio. Por tanto, plantea que sería adecuada una pedagogía educativa ambiental, para mejorar el entorno.

Uno de los operarios de barrido de Pacaribe, llamado Jair Miranda, nos mencionó que es evidente la falta de cultura por parte tanto de turistas y raizales del barrio Getsemaní, ya que a pesar de que existen muchas canecas localizadas en los postes de alumbrado público, tres (3) turnos de barrido y un camión que recoge los residuos a diario arrojan basuras al piso. Además de la problemática de las basuras en el piso, nos habló de los basureros satélites, los cuales proliferan debido a que los habitantes sacan los residuos a cualquier hora de día, ocasionando que los animales rompan las bolsas y estos atraigan ratas, cucarachas, entre otros vectores; así como si

podan un árbol, o botan un mueble grande no llaman al consorcio de aseo a pedir el servicio, sino que lo colocan en la esquina, creando un punto de depósito de residuos constante.

El señor Carmelo Hernández Pacheco, ex presidente de la Junta de Acción Comunal del barrio Getsemaní, nos dijo que en los últimos 10 años el crecimiento del barrio se ha manifestado en la parte hotelera y comercial lo cual ha generado un aumento en las cantidades de basuras generadas, y que en su concepto el servicio de aseo falla en los horarios de recolección y que en algunos casos los camiones no tienen la capacidad para recoger todos los residuos generados debido al aumento de habitantes y por ende a la cantidad de basuras. También manifiesta, que la educación ambiental no debería quedarse sólo en las aulas de clases sino que debería realizarse a los padres y otros adultos del barrio.

Los actores internos que por sus funciones jurídicas cumplen una relación intrínseca con la comunidad tal como La Junta de Acción Comunal del barrio, representada por Davinson Gaviria Pájaro, su presidente, al ser entrevistado manifestó que el barrio presenta diversos problemas ambientales, pero que se referirá solo a la inadecuada disposición de residuos sólidos.

El Señor Gaviria Pájaro, nacido y criado en Getsemaní desde hace 37 años. Describe el barrio como muy popular, vecino durante años de la plaza de mercado pública distrital “vieja”, ubicado en lo que hoy es el lugar donde está el Centro Internacional de Convenciones de Cartagena lo cual influenció la dinámica del barrio. A partir de los años 70’s con el traslado del mercado y la venta de predios de personas de la comunidad, se van dando los orígenes de los primeros cambios y hoy solo el 15% de población originaria permanece. Recuerda con nostalgia, su niñez en medio de una familia numerosa, en casas inmensas. A partir de hace 15 años se disparó la inversión

extrajera y la nacional en compra de predios. No obstante, la comunidad manifiesta que el barrio ha tenido un avance en infraestructura urbana en comparación a décadas anteriores.

Un comerciante de la comunidad, el señor Jorge Luis González, que lleva toda la vida en el barrio y actual miembro de la Asociación de Vecinos de Getsemaní, opina que los problemas ambientales se han incrementado por el crecimiento hotelero y las ventas ambulantes, lo cual ha aumentado los residuos sólidos del barrio. No hay adecuadas prácticas de los residuos, no se separan en la fuente y al disponerlos mal, los habitantes de calle agravan el problema. Con Tu Cultura y Fundación LimpiarTE, han hecho jornadas de limpieza y están apoyando en acciones ambientales. También se unieron a esta iniciativa algunos hoteles, con la institución educativa pública, la universidad Los Libertadores ha hecho talleres y desde el EPA, han apoyado con el programa barrial Cinema, con el aporte de audiovisuales que se proyectan en lugares del barrio donde se realizan eventos públicos. El comerciante expresa que están rodeados de un manglar, que le gustaría que colocarán luz, pues ellos valoran este ecosistema y hoy es guarida de malhechores y habitantes de calle. Dicen que como comerciantes, junta de acción comunal y vecinos estarían dispuestos a participar en pro de su barrio.

Por su parte la Señora Sara Tejeda, administradora del Hotel Portal Getsemaní, cuenta en la entrevista concebida, que relaciona con problemáticas ambientales, el ruido, la ausencia de querer cuidar el barrio por parte de la comunidad, cuidar el entorno. Reconoce que el barrio ha cambiado bastante pero, aún falta mucho por hacer. Los horarios de sacar la basura aún no se respetan y permanecen aguas servidas en las calles. Desde el Hotel, están generando en su mayoría botellas y bolsas plásticas y se están separando y dejando para que alguien que les sirva las pueda recoger. Expresa que no conoce las campañas con respecto a los residuos que se hacen en el barrio, pero que estarían dispuestos a colaborar y a participar si se les convoca o invita.

La administradora del Hotel Mystic House, Anya Lorenzo Rodríguez, manifestó que está en Getsemaní desde principios del año 2013, saben que la calle donde está ubicado el hotel estaba afectada por inseguridad y prostitución. El barrio tiene una problemática ambiental que se evidencias en calles no limpias, la basura no se separa, el habitante de calle agrava la situación, y las malas condiciones y estado de las calles es observable y la falta de cultura con relación a la adecuada disposición de los residuos también. Expresa que los esfuerzos deben seguir dándose para que la gente se eduque, reconocen y felicitan iniciativas como la de LimpiarTE, pero debe enfatizarse en la educación de los vecinos y que algún día no se necesiten voluntarios limpiando la calle, sino que no se genere basura que llegue a la calle. La gente de Getsemaní, hoteleros y comerciantes, deben articularse, para que Getsemaní este más limpio, apoyarse desde lo que cada quien pueda aportar. Las nuevas normas técnicas sectoriales de turismo NTC 002, exigen para la renovación del registro nacional de turismo, actividades ambientales y certificar tales actividades. Están dispuestos a iniciar con residuos orgánicos, entregarlos pues la norma exige certificar también donde están disponiendo esos residuos de una manera más amigable con el ambiente. Otros Hoteles como Casa Mary, Casa Tere, Hotel Las Palmas, Pacha mama, Stuart, Payaya, comparten comentarios a través de un grupo WhatsApp y hablan de estos temas ambientales sin estar agremiados, y se pueden unir muchos más hoteles de los casi cien (100) del Centro Histórico.

Por otra parte el Señor Renzo Mendoza Herrera, propietario del hostel boutique Casa Tere de la calle la Magdalena, comentó que el entorno del barrio, a veces da una impresión al turista de un barrio inseguro y peligroso. En cuanto al manejo de las basuras, aún no hay unos mecanismos formales que obliguen la separación de los residuos por tipo, lo cual influye a que estos sean dispuestos indiscriminadamente y no se hace nada con los mismos. La empresa de aseo ha colocado unos contenedores para las basuras, pero no preguntaron a los vecinos ni a los hoteleros,

los lugares estratégicos o puntos críticos para colocarlos. El que hace la limpieza tiene prácticamente doble trabajo de recoger en cualquier parte. Señala que hay lugares en el mundo hay donde ventas ambulantes organizadas, esto podría organizarse con voluntad política, hasta grupos de personas debidamente equipadas con carretas que recojan los residuos y las ventas estacionarias se vuelvan negocios de pequeños empresarios, paguen impuestos y trabajen articuladamente, no como se ve actualmente, vendedores que ensucian las calles, no tienen acceso a una financiación ni a una asesoría de su actividad productiva. Todo esto contribuye no solo a las problemáticas ambientales, sino también a las sociales. El cambio climático es algo que se ha dado a nivel mundial, pero aquí en el distrito, no se ve la planificación de estos efectos de la naturaleza, por el contrario con las malas prácticas se están agravando, de acuerdo al pensamiento del entrevistado. La educación es un aspecto que cambia todo en una ciudad, y es allí donde se deben hacer los esfuerzos para que se den los cambios que Cartagena requiere.

En cuanto a los actores externos que inciden de una forma u otra en la comunidad del barrio Getsemaní se entrevistó a la señora Sonia del Castillo, en calidad de coordinadora de gestión social de la empresa de aseo Promoambiental S.A. E.S.P. – Pacaribe, con el fin de conocer si esta entidad ha identificado problemas ambientales en la comunidad de estudio. Según la señora del Castillo la problemática del barrio la resume en la incipiente cultura ciudadana de los habitantes y el inadecuado manejo de residuos sólidos domiciliarios. La identificación ambiental del barrio Getsemaní hecha por la funcionaria de la entidad de aseo, coincide con la información suministrada por la misma comunidad del barrio cuando a los entrevistados se les formuló esta misma pregunta. Es decir que según la mayoría de los entrevistados en la comunidad existe falta de educación, concientización y cultura ambiental. Según la señora Sonia del Castillo la Empresa de Aseo, hace 4 años se aliaron con la Red LimpiarTE de la Fundación Tu Cultura, de la cual hace parte el gremio

hotelero, restaurantes, comercio y comunidad en general, buscando aunar esfuerzos para darle una mejor disposición a los residuos sólidos domiciliarios. Getsemaní ha corregido y mejorado bastante con relación al manejo de sus residuos, la empresa ha tecnificado su labor operativa apoyando en la recolección de los residuos colocando contenedores de 1.100 y de 60 litros en material plástico, se ubicaron en lugares públicos. También tienen botelleros, que son colocados en las plazas públicas y lugares donde se desarrollan eventos para darle un adecuado manejo a residuos de envases plásticos. A la Red se han unido 10 hoteles, todos los restaurantes del barrio Getsemaní y se apoya desde la academia con la Fundación Universitaria Los Libertadores con un grupo de voluntarios, SENA, Comfenalco, Corporación de Turismo Cartagena de Indias y la empresa Promoambiental S.A. E.S.P. La comunidad participa a través de la Junta de Acción Comunal del Barrio y actualmente se están uniendo otras instancias que quieren trabajar por el barrio fuertemente por esta iniciativa. Hay una mesa, cada 15 días a través de una agenda, con actividad pública mensual, tienen un diplomado en Educación Ambiental dirigida a la comunidad. Desde la empresa se apoya y se está abierta a los ciudadanos que quieran trabajar en Pro del Centro Histórico.

Pacaribe tiene la oferta además de la estrategia “Mi Cuadrante limpio”, este grupo está pendiente específicamente de los restaurantes, comunidad y hoteles, colocan un sello, se hacen visitas, se les recuerda a través de una notificación de horarios, frecuencias y manejo de la presentación adecuada de los residuos. Se les oferta además los servicios especiales de residuos mixtos, no contemplado en recolección cotidiana, que recoge restos de poda, escombros, inservibles. Se visita a las construcciones y se les ofrece el servicio de recolección de escombros y se les informa que el destino final es el relleno Sanitario.

Otro actor externo que confluye y tiene injerencia en la comunidad del barrio Getsemaní es el Establecimiento Público Ambiental EPA-Cartagena, como máxima autoridad ambiental del distrito de Cartagena. Se entrevistó al Subdirector Técnico de Desarrollo Sostenible, el Señor Leonel Guardo, quien manifestó en su intervención, que uno de los principales problemas de la ciudad, es que los ciudadanos no hacen una disposición inicial selectiva, lo que se llama separación en la fuente, y no se tienen una cultura de lo que es realmente el “residuo” y la “basura”. Estos conceptos son diferentes.

4.2 Mecanismos de participación de los diferentes actores barriales.

Dentro de los aspectos tratados, se hizo énfasis en el manejo de los residuos sólidos, para comparar las ideas que se tienen como base de la investigación; constatando con la realidad local, barrial, identificando antecedentes de la problemática, sus causas y cómo esto ha incidido en la vida de las personas, su visión con relación a mismos y a su entorno, con respecto a las organizaciones que los influyen y al mismo tiempo conocer las percepciones de cómo conciben lo ambiental, cómo asumen el rol de la participación en la gestión ambiental y cuál es el deseo de cambiar situaciones encontradas, la propensión que tienen para participar en la búsqueda de soluciones o hacer frente a través de acciones y estrategias educativas encaminadas a transformar las problemáticas, desde los diferentes escenarios y roles comunitarios e institucionales.

Siendo central, la importancia de la participación de la comunidad en los proyectos que se ejecuten en pro del beneficio de la misma, las instituciones deben ir pensando en los mecanismos más eficientes para que exista en la comunidad del barrio Getsemaní, una integración y coordinación de las acciones, actividades y proyectos que se pretendan desarrollar en la

comunidad, buscando que ésta, pueda tener una participación activa y concertada con las instituciones distritales y locales.

4.3 Propuestas de estrategias pedagógicas y didácticas de intervención y educación ambiental.

4.3.1 Nombre del programa.

Programa de Educación Ambiental para el adecuado manejo de residuos sólidos en el barrio Getsemaní

4.3.2 Descripción.

Este programa consiste en un conjunto de acciones coherentemente propuestas, orientadas a corto y mediano plazo (porque así lo requieren los conflictos ambientales) y que aglutina esfuerzos de un agregado amplio de agentes sociales (gestores, educadores, políticos, vecinos y comerciantes) para aprender, relacionar e implementar en aras de mejorar o cambiar la realidad socio ambiental en este contexto geográfico concreto, apuntándole a una nueva cultura ambiental ciudadana y un comportamiento cada vez más adecuado de una comunidad, en una apuesta por su integración al desarrollo sostenible.

4.3.3 Acciones.

1. Realización de un diagnóstico ambiental participativo, para *aprender*
2. Realización del diagnóstico de la problemática ambiental del barrio relacionada a la mala disposición de los residuos sólidos

3. Implementación de técnicas para reconocer y evaluar los cambios de comportamiento en la comunidad
4. Diseño de instrumentos para monitorear y evaluar el impacto de la estrategia en la comunidad
5. Generación de espacios de concientización y reflexión, para *relacionar (incluye proyección de videos o video foro barrial en espacios de la comunidad), estos espacios se basarán en los siguientes tópicos:*
 - Socialización de resultados de la investigación realizada y percepción ambiental de la comunidad
 - Ambiente, población y desarrollo sostenible
 - Agendas mundialistas y normas vigentes relacionadas con las problemática ambiental de residuos sólidos
 - Impacto de los residuos en la vida de los seres humanos: Positivos (residuos, abonos, compostaje, energías alternativas) y negativos (impactos sobre la salud y el medio)
 - Requisitos para un ambiente sano y ventajas.
 - Talleres eco pedagógicos y productivos
 - Puesta en marcha de iniciativas piloto que promuevan el reciclado, reutilización y aprovechamiento de materiales y/o adecuada disposición de residuos con impacto positivo visible en la comunidad y en su cultura ambiental ciudadana, para *implementar*.

4.3.4 Lugar de aplicación:

Barrió Getsemaní

4.3.5 Objetivo del programa

Contribuir al manejo adecuado de los residuos sólidos urbanos en la Comunidad de Getsemaní, a partir de la educación ambiental y la participación ciudadana de sus miembros, favoreciendo procesos de inducción a una mejor cultura ciudadana y sostenibilidad ambiental.

4.3.6 Indicadores de éxito IE-1

Miembros de la comunidad capacitados para reconocer la problemática ambiental de inadecuada disposición de residuos, con mayor manejo de incidentes que se presenten con vecinos y otros actores clave en el desarrollo del programa, con espacios participativos creados orientados a la protección del ambiente

Valor de Referencia (Metas)

(1) Socialización de resultados de la Investigación en el barrio.

(1) Documento diagnóstico participativo

100% de cumplimiento de las capacitaciones propuestas

4.3.7 Indicadores de éxito IE-2

Comité ambiental del programa conformado y plan de trabajo con acciones de apoyo concretas desde un proceso concertado de actores (comunidad, distrito, comerciantes, clúster

turístico y otras entidades competentes) que exige a los participantes una corresponsabilidad y conocimiento compartido sobre aportes y alcances de acuerdo a competencias de cada actor, que se pueden dar a iniciativas, situaciones o problemáticas reales que se van abordar, con una organización rigurosa y priorización de las mismas en tiempos de ejecución.

Valor de Referencia (Metas)

1. Comité ambiental creado y funcionando

4.3.8 Indicadores de éxito IE-3

Diseñadas y en ejecución durante el primer año del programa, iniciativas de reciclado, reutilización y aprovechamiento de materiales y/o adecuada disposición de residuos con impacto positivo visible en la comunidad y en su cultura ambiental ciudadana.

Valor de Referencia (Metas)

2. Proyectos pilotos de adecuado manejo de residuos sólidos diseñados como mínimo y en fase de implementación en el primer año del programa.

4.3.9 Desarrollo de acciones del programa

1. Creación del comité o grupo ambiental: “Reciclando ando en Getsemaní”.

Este comité es una estrategia de resolución de la problemática ambiental basada en participación comunitaria y gestión interinstitucional, orientada al cumplimiento de la acción 1, de este programa y cuya función principal es la de realizar una mirada crítica de la problemática ambiental a partir de su diagnóstico:

Esta iniciativa basada en resolución de problemas, impulsa cambios positivos hacia la mejora o nuevos planteamientos, que permitan alcanzar la solución deseada, a partir de las entrevistas realizadas, todos los actores coinciden en dos aspectos básicos de la problemática relacionada con el inadecuado manejo de residuos sólidos, los cuales fundamentan la estrategia: el deseo de que se haga separación desde la fuente y la reincorporación de los residuos al ciclo productivo a través de adecuadas prácticas de reciclaje. Se propone el nombre del comité “Reciclando ando en Getsemaní”, apoyado desde el asocio o la articulación de hoteles, comercios y comunidad del barrio, en este grupo ambiental, donde cada uno de los actores (clúster turístico, comunidad y centros educativos) aporte desde un diagnóstico participativo, su visión y logística, la forma más adecuada de disposición y aprovechamiento final de los residuos, teniendo en cuenta las nuevas normas ambientales exigidas a los hoteles y los puntos críticos de generación de los residuos del barrio, apoyando asociaciones organizadas de reciclaje reconocidas a nivel local o alguna propia.

En esta estrategia se ponen de relieve la utilización de metodologías experimentales y sociales, enfoque científico de los temas y problemas ambientales, discusiones grupales, sobre el problema, con el fin de generar reflexión y compromisos con el cambio, se da aceptación de la modificación de actitudes a medida que avanza la implementación de la estrategia, modificando el sistema de valores con la propagación de nuevos valores que permitan aportes concretos y valiosos a la solución del problema. En esta actividad y su adecuada implementación se sustenta la base del plan de trabajo a realizar.

Las principales funciones a realizar son: Implementar el Programa de Educación Ambiental del barrio, programar y participar en las actividades de capacitación y formación diseñadas, implementar el diagnóstico ambiental participativo y el plan de acción para el manejo adecuado

de residuos sólidos, buscar mecanismos de coordinación y apoyo interinstitucional en materia de residuos, realizar el seguimiento y evaluación del programa y su impacto en la comunidad, entre otras que se acuerden o estipulen entre sus miembros. El comité debe realizar tres tipos de reuniones. 1. Socialización y conformación; 2. Información y avances; 3. Seguimiento y evaluación de actividades. La participación social que se busca generar en primera instancia, posibilita además, la interacción de los diferentes actores para lograr la gestión de proyectos que benefician al barrio, logrando que cada persona se involucre con su territorio y con los demás actores, generando nuevas posibilidades de bienestar y crecimiento social.

Creación del proyecto: sobre campañas de educación ambiental, recolección de residuos sólidos e inservibles y eliminación de puntos críticos.

Las campañas como estrategia de educación ambiental, se convierte en herramientas para valorizar y mejorar las relaciones del ser humano con el ambiente que le rodea, a través de la cual se incide directamente en la prevención y resolución de problemas ambientales, a nivel de ciudadanos y organizaciones. Por lo tanto, a través de diferentes actividades de corta y larga duración, se sensibiliza a las personas para despertar su conciencia crítica sobre los problemas y amenazas que afectan el ambiente, el medio social, el económico y el ético, mediante procesos de adquisición de conocimientos, interiorización de actitudes y desarrollo de hábitos, que modifiquen la conducta individual y colectiva. Lo cual permite el emprendimiento de conductas que produzcan cambios positivos para el ambiente natural y social donde están inmersos. La campaña que se propone es realizar una vez por mes, durante seis meses en apoyo del consorcio de aseo una toma total del barrio por sectores, para eliminación de toda clase de inservibles acumulados en las casas, así mismo puntos críticos de basuras y de residuos. Esto se acompañará de puerta a puerta

educativo, con mensajes cortos de cómo este tipo de residuos impactan la calidad de vida de las personas del barrio y fomentan la generación de vectores de enfermedades.

Creación del proyecto: “La Tienda del reciclaje en Getsemaní”. La creación de “La tienda del reciclaje en Getsemaní”, se propone como una estrategia productiva que posibilita la educación ambiental ciudadana a través de unas acciones, donde se identifica con el apoyo de expertos y del consorcio de aseo, residuos que se puedan llevarse para su adecuada reincorporación al ciclo productivo o que ofrezca la posibilidad de promover el intercambio de toda clase de obsequios ecológicos hechos a base de componentes naturales, reciclados o re-usados o por productos que otras personas han dejado de usar., en un espacio ubicado estratégicamente en el barrio, y se intercambien por otros productos o insumos de interés, y bonos ambientales. Esta campaña debe mantenerse durante todo el año, previo a acciones pedagógicas mensuales de refuerzo, y deberá integrarse en coordinación con grupo ecológico o comité ambiental del barrio.

La importancia de establecer didácticas y estrategias pedagógicas con respecto a la problemática presentada en el barrio Getsemaní sobre los residuos sólidos, radica en que genera aportes ambientales, sociales, turísticos, académicos, e institucionales, con lo que se estaría contribuyendo en beneficios que se obtienen con la aplicación de una gestión más adecuada de los residuos sólidos, buscando fortalecer la participación de actores clave de la problemática, que facilite formular, implementar y mantener a largo plazo dinámicas de manejo final, creando mecanismos de aprovechamiento racional que permitan darle sostenibilidad a iniciativas de gestión de residuos sólidos en el tiempo, considerando como factores primordiales la participación comunitaria, la educación ambiental, la tecnología y favoreciendo condiciones de calidad de vida.

4.3.10 Cronograma

Tabla 1. Cronograma actividades proyecto

Actividad	Tiempo en Meses											
	Implementación											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Creación del comité o grupo ambiental: “Reciclando ando en Getsemaní”.												
Conformación y reuniones												
Diagnóstico ambiental participativo												
Implementación del programa												
La Creación del grupo ecológico “Ecos de Getsemaní”.												
3. Talleres Eco pedagógicos y productivos: “Getsemaní un barrio limpio y productivo”.												
4. Proyecto: sobre campañas de educación ambiental, recolección de residuos sólidos e inservibles y eliminación de puntos críticos.												
Creación del proyecto: “La Tienda del reciclaje en Getsemaní”.												

Fuente: autor (as)

4.3.11 Responsable:

Comité ambiental en articulación con sector comercial y turístico

4.3.12 Costos

Tabla 2. Costos del proyecto

Descripción	Unidad	Cant	Valor Unitario (\$)	Valor Total (\$)
Gestión ambiental del programa				
Personal profesional y técnico para la implementación del programa	3	12	1.000.000.00	36.000.000.00
Talleristas	6	6	500.000.00	18.000.000.00
Recursos materiales				
Papelería, insumos, refrigerios, implementación				20.000.000.00
Total Programa				74.000.000.00

Fuente: autor (as)

CAPÍTULO 5

Conclusiones.

La basura, es algo que ya no se puede reincorporar al ciclo productivo, no cumple un servicio, ni genera un bien o un artículo, mientras que un residuo sirve para crear nuevos productos o reutilizarlo. Todo está asociado a la educación ambiental.

En Getsemaní, falta organizar a la población y capacitarla para que aproveche sus residuos, se asocien y empiecen a reciclar. Se sugiere una organización que recicle, una tienda de reciclaje que cambie artículos, otras estrategias donde se articulen el sector hotelero, comerciantes y vecinos residentes, se asocien y retribuyan como responsabilidad social a la comunidad creando una empresa pequeña de reciclaje que se certifiquen como barrio limpio, o barrio con sello verde, que se basen y se cumplan las normas ISO 14001.

Getsemaní tiene un área de manglar que puede potenciar una adecuada estructura ecológica importante ambientalmente para la ciudad. Este bosque de manglar ofrece unos servicios ecosistémicos, tales como: son nichos para las aves, especies silvestres endémicas y migratorias, es una cortina vegetal que protege del material particulado, o para bioremediar los contaminantes que se encuentran en la atmósfera, gases contaminantes o de efecto invernadero, protegen las murallas que son parte de nuestro patrimonio cultural. Cuidando el manglar podemos cuidar también nuestro patrimonio. El manglar es soporte como ecosistema a nuestros cuerpos de agua, a su regulación hidrológica. Getsemaní se encuentra ubicado estratégicamente aledaño a la bahía de Cartagena y laguna de San Lázaro y la población debe aprender a cuidarlo, entender que sirve también como filtro ecológico y aportan nutrientes a la fauna acuática. Aquí es importante entender

la necesidad de diseñar una estrategia de educación ambiental, para cambiar la mentalidad de la población del sector y comprendan que los retos son cuidar y valorar el ambiente.

Aun cuando los actores fueron entrevistados de manera individual, todos coinciden en que quieren hacer un intercambio con respecto a las percepciones, para conseguir trabajar en conjunto en pro del mejoramiento del entorno del barrio y resolver conjuntamente las problemáticas ambientales que afrontan actualmente. En este sentido, a pesar de los esfuerzos adelantados por parte de la comunidad, el barrio Getsemaní todavía se encuentra altamente vulnerable frente a los efectos e impactos ambientales generados por el mal manejo de los residuos sólidos y la comunidad reconoce que aun cuando no saben mucho del tema sugieren que se realicen más trabajos educativos con la prevención de los riesgos ambientales que pueden perjudicar considerablemente la salud de los habitantes que se encuentran asentados en este sector de la ciudad.

Además de la situación crítica relacionada con el manejo inadecuado de los residuos sólidos se puede constatar que las calles del barrio Getsemaní se encuentran en mal estado, se llenan de agua producto del insuficiente drenaje, y que se descomponen por no tener forma de ser evacuadas, lo que permite la generación olores ofensivos y la proliferación de vectores transmisores de enfermedades infectocontagiosas.

La aplicación y puesta en marcha de las estrategias propuestas en esta investigación, serían una respuesta adecuada para mejorar la problemática actual de la inadecuada disposición de residuos en el barrio Getsemaní. Su implementación en el marco de un programa de educación ambiental y la generación de una cultura ambiental ciudadana son una carta de navegación no obligada, es decir, es de libre elección de la comunidad poner en práctica las estrategias y didácticas planteadas.

Los hoteleros, comerciantes, comunidad y otros actores en participar conjuntamente en la implementación de la estrategia fue una de las manifestaciones más sentidas en aras de trabajar para la renovación de las condiciones ambientales del barrio y articular esfuerzos, recursos y logística en una gestión más integral.

Es importante lograr un acercamiento con la comunidad donde persisten algunas de las inadecuadas prácticas de disposición de los residuos sólidos, teniendo en cuenta el auge de la actividad turística, y la conformación de pequeños negocios o microempresas de comidas rápida, los cuales generan residuos orgánicos que se están disponiendo inadecuadamente a cualquier hora, sin el cumplimiento de las frecuencias horarias establecidas, lo cual crea un impacto para transeúntes, visitantes y turistas.

Bibliografía

- Al-Khatib, I., Monou, M., Abu Zahra, A., Shaheen, H., Kassinos, D. (2010). Solid waste characterization, quantification and management practices in developing countries. A case study: Nablus district – Palestine. *J. Environ. Manage.* 91, 1131–1138. Doi: 10.1016/j.jenvman.2010.01.003
- Álvarez, A., Ruiz, D. & Benayas, J. (2003). Factores de éxito para el desarrollo de estrategias nacionales de educación ambiental. III Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental de la Fundación Polar MARN / Caracas, Venezuela.
- Arbulú, I., Lozano, J., Rey-Maqueira, J. (2014). Municipal solid waste management challenges in mature tourist destinations – Mallorca case study. *A Glance at the World. Waste Management*, 34 (I-IV), 5–6. Doi: 10.1016/j.wasman.2016.03.007
- Arbulú, I., Lozano, J. & Rey-Miqueira, J. (2015). Tourism and solid waste generation in Europe: A panel data assessment of the Environmental Kuznets Curve. *Waste Management*, 46, 628–636. Doi: 10.1016/j.wasman.2015.04.014.
- Arteada, M.R., Bastidas-Pantoja, J.R., Mora-Mora, V. (2015). Mejoramiento en el manejo de los residuos sólidos en los estudiantes de Institución Educativa Agropecuaria Bomboná sede Simón Bolívar. (Tesis de especialización). Fundación Universitaria los Libertadores, Pasto, Colombia.
- Aye, L. & Widjaya, E. (2007). Enviromental and economic analyses of waste disposal options for traditional markets in Indonesia. *Waste Management*, 26(10), 1180-1191. Doi: 10.1016/j.wasman. 2005.09.010

- Beck, U. (2004). Poder y contrapoder en la era global: la nueva economía política mundial. Barcelona, España: Paidós.
- Bedoy-Velázquez, V. (2002). La historia de la educación ambiental: reflexiones pedagógicas. Revista Educar, 13. Recuperado de http://www.quadernsdigitals.net/datos_web/articles/educar/numero13/historia.htm
- Boada, D. & Escalona, J. (2005). Enseñanza de la educación ambiental en el ámbito mundial. La Revista Venezolana de Educación. 9(30), 317-322
- Bustos-Flores, C. (2009). La problemática de los residuos sólidos. Economía, 27, 121-144.
- Caballero-Espinoza, M.E., Flores-Reyes, L.M. & Linarte-Cáliz, C.E. (2015). Causas socio - ambientales de los basureros no autorizados en los barrios del territorio sur de la ciudad de León. (Monografía para optar por el título de especialista, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua). Recuperado de <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/4172/1/229264.pdf>
- Cabildo-Miranda, M.P., Claramunt-Vallespi, R.A., Cornago-Ramírez, P., Escolástico-León, C., Esteban-Santos, S., Farrán-Morales, A., García-Fernández, M.A., López-García, C., Pérez-Esteban, J., Pérez-Torrealba, M., Santamaría-Gutiérrez, M.D. & Sanz-Del Castillo, D. (2008). Reciclado y tratamiento de residuos. UNED. [Ley 115 de 1994]. DO: http://www.unesco.org/culture/natlaws/media/pdf/colombia/colombia_ley_163_30_12_1959_spa_orof.pdf
- Congreso de Colombia. (30 de diciembre de 1959) Ley de defensa y conservación del patrimonio histórico, artístico y monumentos nacionales. Consejo de monumentos nacionales.

Congreso de Colombia (28 de Junio de 2008) Ley General de Residuos Sólidos [Ley N° 27314].

DO http://www.upch.edu.pe/faest/images/stories/upcyd/sgc-sae/normas-sae/Ley_27314_Ley_General_de_Residuos_Solidos.pdf.

Criollo-Guerrero, C.A., Mena-Melo, L.A., Rosero-Bastidas, O.A. (2015). Estrategia ambiental para el manejo adecuado de los residuos sólidos con la comunidad educativa del Centro Educativo Ricaurte del municipio El Tambo Nariño. (Tesis de especialización). Fundación Universitaria los Libertadores, Pasto, Colombia.

Fien, J., Scott, W. & Tilbury, D. (1999). Education and Conservation: An Evaluation of the Contribution of Educational Programmes to Conservation within the WWF Network: Final Report to World Wildlife Fund. Washington, D. C.

Fundación Universitaria los Libertadores. (20 de septiembre de 2016). Líneas de Investigación. [Página web]. Recuperado de: <http://www.ulibertadores.edu.co/index.php/investigacion-principal/lineas-de-investigacion>

García, A. (2005). Breve historia de la educación ambiental: del conservacionismo hacia el desarrollo sostenible. Revista Futuros No. 12. Recuperado de <http://www.revistafuturos.info>.

Gómez-Barros, C.C., Montenegro-Lobato, N.S., Vázquez-Bermúdez, M.B. (2015). Manejo y disposición de residuos sólidos en algunas dependencias de la IED Pozos Colorados. (Tesis de especialización). Fundación Universitaria los Libertadores, Pasto, Colombia.

Gómez, C.M., Lozano, J., Rey-Maqueira, J. (2008). Environmental policy and longterm welfare in a tourism economy. SpanEconRev, 10(1), 41–62. Doi: 10.1007/s10108-007-9028-0

- Indrianti, N. (2016). Community-based Solid Waste Bank Model for Sustainable Education. *Procedia-Social and behavioral sciences*, 224, 158-166. Doi: 10.1016/j.sbspro.2016.05.431
- Labrador, C. & del Valle, Á. (1995). La educación medioambiental en los documentos internacionales. Notas para un estudio comparado. *Revista Complutense de Educación*, 6(2), 75-94.
- Lizarazo-Cely, A., Medina-Castro, A. & Pedraza-Morantes, N.R. (2013). Educación con estudiantes de la Escuela de Policía Rafael Reyes de Santa Rosa de Viterbo. Trabajo presentado en VIII Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. III Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología. Edición Extraordinaria, 597 – 607.
- Martínez, R. (1998). Reflexión sobre educación, sociedad y ambiente. *Revista Tópicos*, 41, s. p.
- Martínez, R. (2007). Aspectos políticos de la educación ambiental. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación (INIE)*, 7(3), 1-25.
- Martínez-Castillo, R. (2010). La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual. *Revista Electrónica@ Educare*, XIV (1): 97-111.
- Meza-Aguilar, L. (1992). Educación Ambiental... ¿para qué? *Nueva Sociedad*, 122, 176-185.
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (12 de mayo de 2014) Por el cual se reglamenta la conformación y el funcionamiento del Consejo Nacional de Seguridad Turística y los Comités Departamentales de Seguridad Turística de que trata el artículo 11 de la Ley 1558 de 2012. [Decreto 945 de 2014]. DO:

http://www.mincit.gov.co/minturismo/loader.php?lServicio=Documentos&lFuncion=verPdf&id=70903&name=DECRETO_945_DEL_21_DE_MAYO_DE_2014.pdf&prefijo=file

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (19 de enero de 2015) Por la cual se reglamenta el cumplimiento de las normas técnicas de calidad expedidas por las unidades sectoriales de normalización sobre sostenibilidad turística. [Resolución 0148 de 2015]. DO:

http://www.mincit.gov.co/loader.php?lServicio=Documentos&lFuncion=verPdf&id=4535&name=resolucion148_2015.pdf

Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. (23 de marzo de 2005) Por el cual se modifica el Decreto 1713 de 2002 sobre disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones.[Decreto 838 de 2005]. DO:

<http://www.minvivienda.gov.co/DecretosAgua/0838%20-%202005.pdf>

Miñana-Blasco, C., Toro-Pérez, C. & Mahecha-Groot, A.M. (2012). La construcción de lo público en la escuela: una mirada desde dos experiencias de educación ambiental en el Caribe colombiano. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 17(55), 1147-1171.

Murcia-Rodríguez, J.C. (2015). Propuesta didáctica para desarrollar competencias investigativas en estudiantes de carreras técnicas profesionales en el centro de investigación, docencia y consultoría administrativa- CIDCA- Bogotá. (Tesis de Maestría.) Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, Colombia.

Murillo, J. & Martínez, C. (2010). Investigación Etnográfica: Métodos de investigación educativa en ed. Especial. Recuperado de

https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/I_Etnografica_Trabajo.pdf

Nicolli, F., Mazzanti, M., Montini, A. (2010). Waste generation and landfill diversion dynamics: decentralized management and spatial effects. Fondazione Eni Enrico Mattei, Working Papers, N° 27. Retrieved from 10.2139/ssrn.1593503

Organización Mundial del Turismo, OMT. (1999). Código Ético mundial para el turismo. Artículos 3, 4 y 5. Recuperado de <http://ethics.unwto.org/es/content/codigo-etico-mundial-para-el-turismo>

Plan de desarrollo: Ahora sí Cartagena 2013-2015. (2013). Recuperado de: <http://servicios.cartagena.gov.co/PlanDesarrollo2013/Documentos/PROYECTODESARROLLOAHORASI.pdf>

Pérez-Serrano, G. (1994). Investigación cualitativa. Retos e interrogantes. España: La Muralla.

Rengifo-Rengifo, B.A., Quitiaquez-Segura, L., Mora-Córdoba, F. (Mayo, 2012). La educación ambiental una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática ambiental en Colombia. Trabajo presentado en XII Coloquio Internacional de Geocrítica de la Universidad Nacional, Bogotá, Colombia.

Salazar-Giraldo, M. (2013). Diagnóstico de la composición y caracterización de los residuos sólidos en la vereda San Juan de Carolina municipio de Salento Quindío. (Tesis de maestría). Universidad de Manizales, Manizales, Colombia.

Tarrés, M.L., Vela-Peón, F., Sánchez-Serrano, R., Ronséndiz-García, R., Rojas-Wesner, M.L., Margel, G., Bobes-León, V.C., Gundermann-Kröll, H., Velasco-Ortíz, M.L., Peña-Cepeda, J., González, O., Ramírez-Plascencia, J. Observar, escuchar y comprender sobre la tradición cualitativa en la investigación social. Recuperado de

<https://books.google.com/books?id=YMIWAwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Observar,+escuchar+y+comprender+sobre+la+tradicici%C3%B3n+cualitativa+en+la&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjEm8zlwPzRAhUBTGmKHRnBu0Q6wEIIDAB>

UNESCO. (2004). Education for a Sustainable Development. Recuperado de http://portal.unesco.org/education/en/ev.php-URL_ID=23298&URL_DO=DO_TOPIC&URLSECTION=201html

ANEXOS

Anexo 1. Formato de entrevista a comunidad.

FICHA ENTREVISTA COMUNIDAD		
N° DE LA ENTREVISTA:		
NOMBRE DEL ENTREVISTADO(A):		
ROL DENTRO DE LA COMUNIDAD:		
TIEMPO EN LA COMUNIDAD:		
ENTREVISTADORES: (INVESTIGADORES)		
FECHA DE LA ENTREVISTA:		
DURACIÓN DE LA ENTREVISTA:		
BARRIO: Getsemaní		
Fase o etapa de la indagación	Contenido	Verificación
Planeación	Identificación del entrevistado/a. Confirmación de cita. Preparación de elementos necesarios para ella.	Realizada
Saludo	Cálido saludo al entrevistado/a.	
Introducción	Se le comentan al entrevistado/a, los objetivos de la entrevista y los estudios, porque razón se lo/a escoge a el/ella (hacer sentir valiosa la información que pueda proveernos). Aspectos generales de la investigación y sus propósitos.	
Verificación de equipos	Se procede a examinar si el equipo de registro (grabadora o cámara de video, según sea el caso) se encuentra listo. Se inspecciona que se encuentren estos equipos a la distancia adecuada para un óptimo registro.	
Identificación del entrevistado	No puede haber entrevista sin la debida identificación de la persona que provee información. Esta debe darse con el respectivo	

	cargo o función que ocupa y la relación que tiene con la comunidad objeto de la investigación.	
Indagaciones		
	<p>Antecedentes de las condiciones ambientales</p> <p>¿Conoce la historia de cómo se conformó el barrio Getsemaní?</p> <p>¿En qué condiciones ambientales se encontraba?</p> <p>¿Cómo se sentía usted cuando llegó por primer vez al barrio?</p> <p>¿Se acuerda si participó con sus vecinos de aquel entonces en actividades que mejoran las condiciones del barrio?</p> <p>¿Qué ocurrió después de eso, es decir hubo intervención del estado o de organizaciones para mejorar las condiciones del barrio?</p> <p>¿De acuerdo a aquella época como describe usted hoy a su comunidad, ha mejorado el entorno?</p> <p>¿Sus vecinos contribuyeron con el desarrollo de su comunidad?</p> <p>¿Cómo ha sido su desenvolvimiento en el barrio, fue fácil adaptarse. Desde entonces como ha sido su relación con sus vecinos?</p>	
	<p>Percepción de las condiciones ambientales actuales, hábitos e imaginarios</p> <p>¿Las condiciones ambientales de aquel entonces, son parecidas a las actuales?</p> <p>¿Ha detectado o identificado algunos problemas ambientales en el barrio?</p> <p>¿Tu vivienda está ubicada cerca a los canales de aguas lluvias que se encuentran en tu comunidad?</p>	

	<p>¿Por qué crees tú que la gente aunque le recogen la basura dos veces a la semana, hay gente aún la bota en la calle?</p> <p>¿Conoces la entidad que se encarga de la limpieza del barrio?</p> <p>¿Sabes cada cuanto lo limpian? ¿Conoces el horario de recolección de las basuras que presta esta entidad?</p> <p>¿Has escuchado la palabra contaminación ambiental, Crees que en tu barrio hay contaminación ambiental, por qué?</p> <p>¿Esto afecta la calidad de vida de los habitantes del barrio?</p> <p>¿Existe en tu comunidad un sistema de recolección de basuras, diferente al conocido?</p> <p>¿Existe en tu comunidad zonas verdes, es decir zonas arboladas y con vegetación como parques, manglares?</p> <p>¿En qué estado se encuentran? contaminados, limpios, etc.</p>	
	<p>Identificación y percepción de la morbilidad relacionada al inadecuado manejo de residuos</p> <p>¿Has identificado casos de enfermedades en la comunidad (niños, adultos) por causa del mal manejo de las basuras en su comunidad?</p> <p>¿Quiénes son los más afectados?</p> <p>¿Qué tipo de animales se ven con mayor frecuencia en tu comunidad, que puedan afectar la salud?</p> <p>¿Crees que estos canales de aguas lluvias afectan tu salud o la de la familia?</p>	

	<p>Satisfacción con relación a la prestación del servicio de recolección de residuos</p> <p>¿Cómo calificas el servicio de recolección de basuras por la empresa?</p> <p>¿Crees que esta entidad hace un manejo adecuado de las basuras en tu comunidad?</p>	
Despedida	<p>Participación y propensión a participar</p> <p>¿Tienes conocimiento de las actividades que realiza esta entidad sobre el manejo de las basuras en tu comunidad?</p> <p>¿Recuerdas haber participado algún día en jornadas de aseo u otras actividades que se hayan realizado en tu barrio, de qué manera participaste?</p> <p>¿Estarías dispuesto a aportar soluciones que contribuyan con el mejoramiento, conservación y cuidado de tu comunidad? Qué soluciones</p> <p>¿Qué podrías aportar o proponer?</p>	
FIRMA DEL ENTREVISTADOR(A): _____		

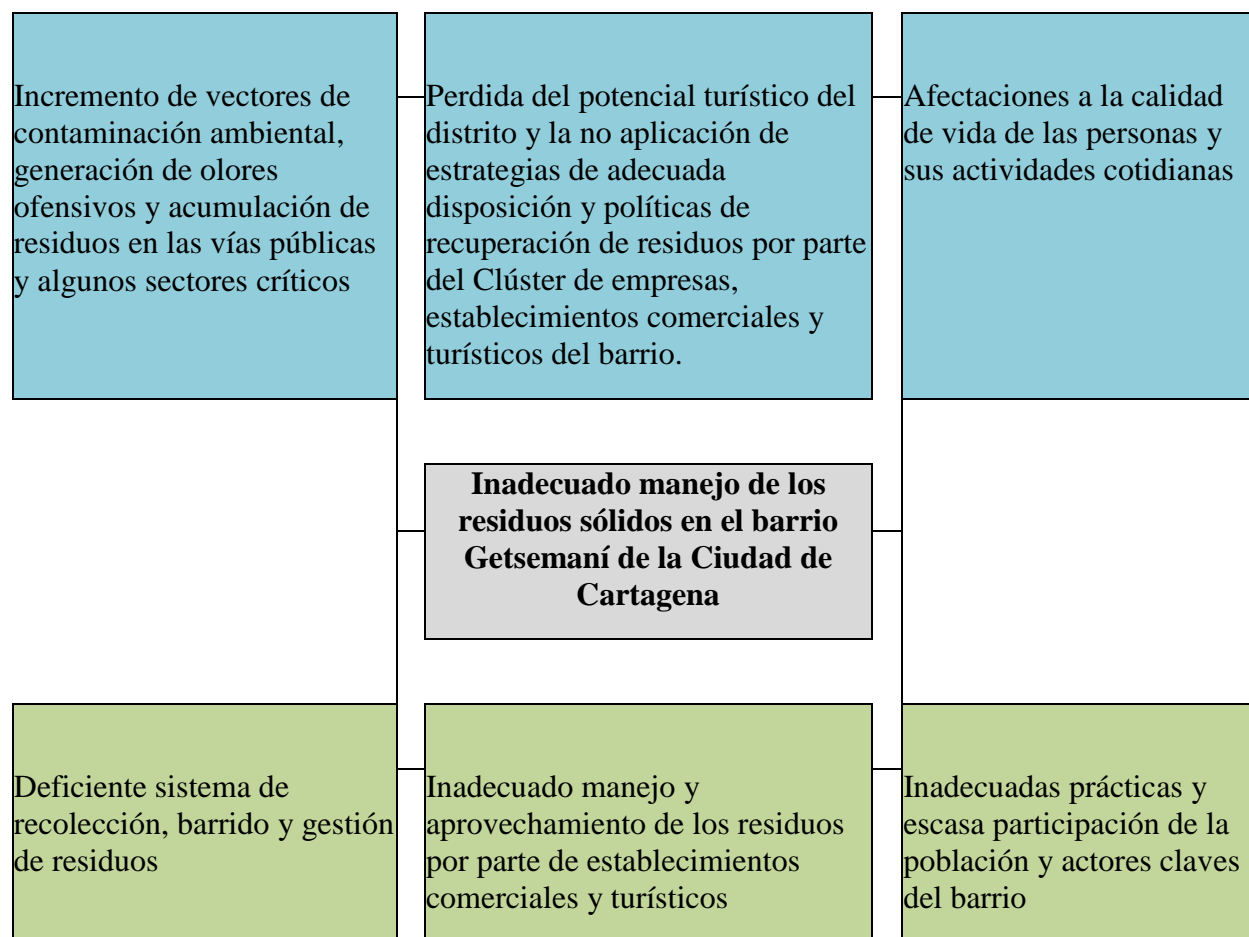
Anexo 2. Formato de entrevista a establecimientos del clúster turístico.

FICHA ENTREVISTA CLÚSTER		
N° DE LA ENTREVISTA:		
NOMBRE DEL ENTREVISTADO(A):		
ROL DENTRO DEL SECTOR TURISTICO:		
EDAD:		
ENTREVISTADOR(A):		
FECHA DE LA ENTREVISTA:		
DURACIÓN DE LA ENTREVISTA:		
BARRIO:		
Fase o etapa de la indagación	Contenido	Verificación
Planeación	Identificación del entrevistado/a. Confirmación de cita. Preparación de elementos necesarios para ella.	
Saludo	Cálido saludo al entrevistado/a.	
Introducción	Se le comentan al entrevistado/a, los objetivos de la entrevista y los estudios, porque razón se lo/a escoge a el/ella (hacer sentir valiosa la información que pueda proveernos). Aspectos generales de la investigación y sus propósitos.	
Verificación de equipos	Se procede a examinar si el equipo de registro (grabadora o cámara de video, según sea el caso) se encuentra listo. Se inspecciona que se encuentren estos equipos a la distancia adecuada para un óptimo registro.	
Identificación del entrevistado	No puede haber entrevista sin la debida identificación de la persona que provee información. Esta debe darse con el respectivo cargo o función que ocupa y la relación que tiene con la comunidad objeto de la investigación.	

Indagaciones	Percepción de la problemática ambiental 1. ¿Han identificado problemas ambientales en la comunidad del barrio la Candelaria sector Omaira Sánchez?	
	Concertación comunitaria e interinstitucional 2. ¿Antes de realizar las actividades, programas o proyectos, conciertan con la comunidad el procedimiento o la metodología de tales actividades, programas o proyectos? 3. ¿Cómo es la relación del establecimiento con la comunidad del barrio? 4. ¿Este establecimiento cuenta con el apoyo de otras entidades públicas o privadas para la ejecución de sus actividades encaminadas al manejo adecuado de los residuos sólidos?	
	Percepción de la participación comunitaria 5. ¿La comunidad participa activamente en el desarrollo de estas actividades? 6. ¿La comunidad del barrio se muestra satisfecha por las labores que realizan en aras de conservar y cuidar el ambiente?	
	Estrategias de atención y comunicación 7. ¿Desarrollan actividades, programas o proyectos en materia de conservación y cuidado del ambiente en la comunidad? ¿En qué consisten? ¿Contribuyen estas actividades al desarrollo de la comunidad? 8. ¿Qué canales de información utiliza para que la comunidad se entere de las actividades que desarrollan en cuanto al manejo adecuado de los residuos sólidos?	

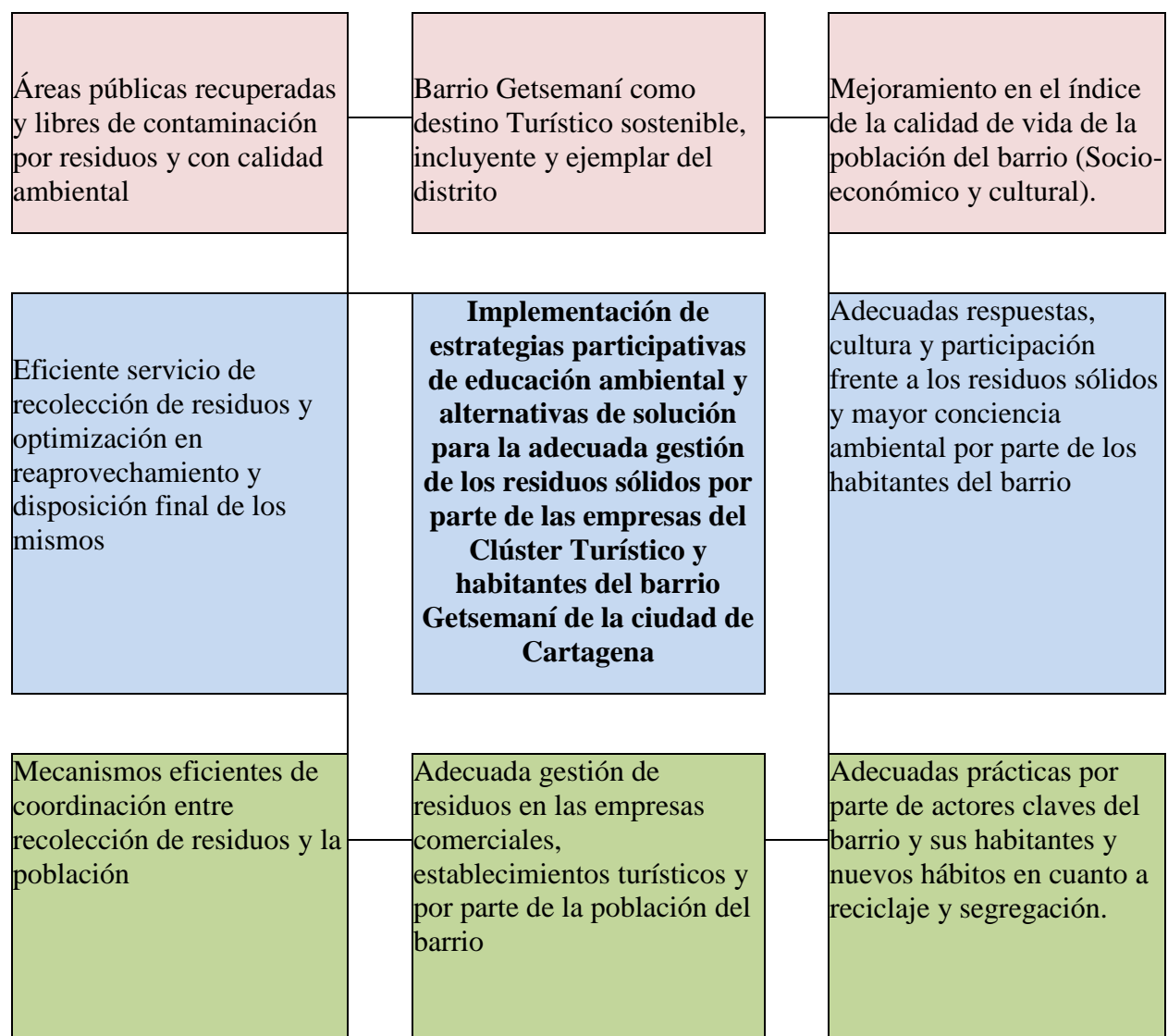
	<p>9. ¿Realiza esta entidad jornadas pedagógicas con la comunidad sobre adecuado manejo de los residuos sólidos?</p> <p>10. ¿Qué le gustaría aportar o proponer?</p>	
Despedida	Agradecimientos por el tiempo dedicado a la entrevista. Establecer el compromiso de darles a conocer los resultados, una vez finalice la investigación.	
FIRMA DEL ENTREVISTADOR(A): _____		

Anexo 3. Árbol del problema



Fuente: Elaboración propia.

Anexo 4. Árbol de objetivos



Fuente: Elaboración propia.

Anexo 5 Plan de acción

La investigación basada en estudio de caso, se realizó en un tiempo estipulado de mes y medio. El cual se utilizará de manera procesual, sistemática y profunda de la problemática de interés para la investigación. Para lo cual se definen las siguientes actividades de acuerdo a fases metodológicas y bases propuestas, en el diseño metodológico:

Cronograma de Actividades

Actividades	<i>Tiempo en semanas</i>					
	1	2	3	4	5	6
<i>Fase Preliminar</i>						
1. Reconocimiento en campo de la problemática del proyecto (Concertación con actores claves y divulgación).						
2. Identificación e inventario de empresas del Clúster turístico.						
3. Definición de la muestra investigativa y Recopilación de información primaria y secundaria necesaria para el proyecto						
4. Aplicación de entrevistas a actores claves y expertos						
<i>Fase de Sistematización y análisis</i>						
5. Elaboración de bases de datos y compilación de la información primaria y secundaria obtenida por el equipo investigador						
<i>Fase de Integración y resultados</i>						
6. Elaboración de informe y diagnóstico de la realidad encontrada						
7. Diseño y elaboración de alternativas de solución basada en una propuesta participativa de estrategias pedagógicas y didácticas de educación ambiental y recomendaciones para la adecuada gestión de los residuos sólidos						

Se gestionará con las empresas del Clúster turístico, líderes o en el Centro Educativo del barrio, un espacio para el desarrollo de la socialización y divulgación de la investigación y demás componentes, así como los fines a cumplir en este proyecto, como parte fundamental del mismo.

Se plantean diversas acciones que se podrían realizar para implementar los medios y lograr el objetivo central de la investigación con resultados altamente satisfactorios y positivos frente a la problemática planteada así:

1. **Beneficios sociales:** Vinculación de Instituciones Educativas de todos los niveles ubicadas en el barrio, Organizaciones ambientalistas, líderes comunitarios y voluntarios a los programas de conservación, control y vigilancia de los recursos naturales y el medio ambiente.
2. **Beneficios culturales:** Propuestas de estrategias de educación ambiental dirigidas a estudiantes, líderes, empresas, voluntarios de la comunidad y otros actores presentes.
3. **Beneficios económicos:** Quienes participen en el proyecto mejorarán con su formación sus oportunidades de ingresos puesto que podrán desarrollar acciones en pro de la conservación y protección del ambiente.
4. **Beneficios ambientales:** Mejoramiento del entorno al iniciarse el proceso de cambio de actitud de la comunidad frente a la problemática.

Se identifican a continuación, los actores claves institucionales y sociales, cuya participación es indispensable para el desarrollo de la propuesta investigativa. E indirectamente se plantea como población beneficiara a toda la población del barrio Getsemaní.

BARRIO GETSEMANI						
ESTRATO PREDIAL	PERSONAS	HOGARES	VIVIENDAS	TOTAL		
P3	5883	950	999	2889	2994	5883

Fuente: Dane 2005 y Proyecciones Secretaria de Planeación Distrital 2012

Actor(es)	Tipo de actor					Roles/Contribución
	Publico	Privado	ONG	Comunidad	Otro	
Alcaldías (Mayor y Local) y Autoridad Ambiental	X					Control, Planificación y seguimiento a acciones
Consorcio de Aseo	X					Planificación y seguimiento a acciones
Habitantes del barrio Getsemaní (líderes comunales)				X		Recomendaciones y sugerencias que aporten positivamente a la ejecución del proyecto
Empresas del Clúster Turístico		X				Recomendaciones y sugerencias que aporten positivamente a la ejecución del proyecto
Equipo Investigador					X	Recomendaciones desde la academia y sugerencias que aporten positivamente a la ejecución del proyecto

Fuente: Elaboración propia

La ejecución de la presente propuesta de intervención se financió por el equipo investigador responsable. Para lograr implementar y desarrollar las diferentes actividades, se propenderá por la gestión y por trabajar colaborativamente con los actores claves del proceso, en la consecución de los recursos necesarios (Humanos, técnicos, didácticos, materiales, etc.).

El análisis de riesgo se realizó a partir de la identificación de causas-factores internos y externos que pueden ocasionar la presencia de riesgos, así como el contexto estratégico en el cual se desenvolverá el proyecto de investigación, se ha realizado un análisis del riesgo, que busca establecer la probabilidad de la ocurrencia de los riesgos en el impacto de sus consecuencias, calificándolos y evaluándolos con el fin de obtener información para establecer el nivel de riesgo y las acciones que se van a implementar.

Esto se ha realizado con base en las actividades del proyecto, cuya calificación, contiene un análisis de estimación de la probabilidad de ocurrencia **posible**, para lo cual se utilizó la siguiente tabla:

Nivel	Concepto	Descripción	Riesgos identificados
A	Casi certeza	Se espera que ocurra en la mayoría de las circunstancias	
B	Probable	Probablemente ocurrirá en la mayoría de las circunstancias	
C	(*) Posible	Podría ocurrir en algún momento	El proyecto no presenta mayores riesgos, sin embargo, es susceptible de afrontar aspectos internos y externos que podrían comprometer la ejecución y sostenibilidad del mismo.
D	Improbable	Pudo ocurrir en algún momento	
E	Raro	Puede ocurrir solo en circunstancias excepcionales	

Fuente: Elaboración propia, basada en Metodología Marco Lógico y Metodología General Ajustada (MGA).

Para evitar los riesgos calificados como “posible” se optimizará los procesos y procedimientos y, se realizará un seguimiento, monitoreo y evaluación de las acciones, considerando la viabilidad, técnica y logística que más se ajuste a una solución.